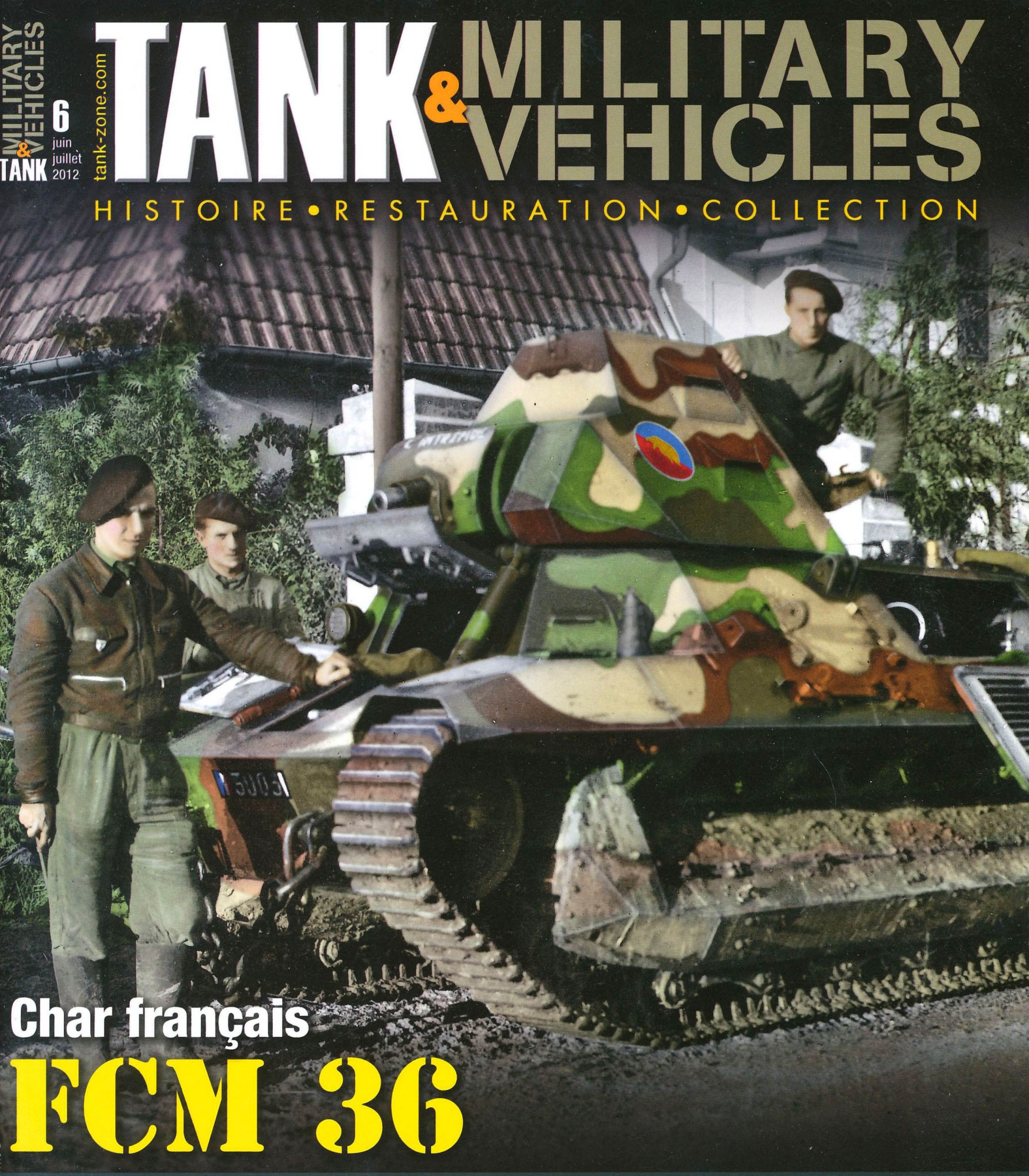
TANK & MILITARY VEHICLES
6
juin
juillet
2012
tank-zone.com

TANK & MILITARY VEHICLES

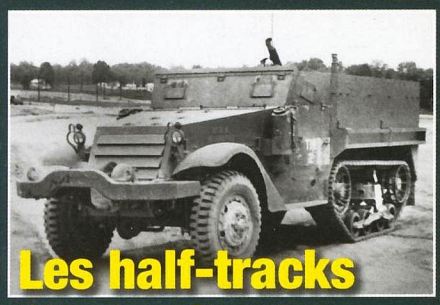
HISTOIRE • RESTAURATION • COLLECTION



Char français
FCM 36

Duclair 2012

Le Hummer



Les half-tracks Mortar Carriage

L 13708 - 6 - F: 6,90 € - RD

Henschel 33 G1 • Restauration White 444-T • Musée d'Ottawa

la LOCOMOTION EN FÊTE

9 & 10 juin 2012

Aérodrome
Cerny
La Ferté-Alais
91 Essonne

20e édition

N 7
Camping de la Nationale 7

Bourse, stands,
reconstitutions, piste à chars
Restauration sur place

RENAULT

FÉDÉRATION FRANÇAISE DES VÉHICULES D'ÉPOQUE

Crédit Photos : ACPHT

CHARGE UTILE Magazine · Groupement de Recrutement de la Région Champêtre · TRACTEURS · MILITARIA MAGAZINE · FORUM Chantiers LA REVUE DES TRAVAUX PUBLICS · TANK MILITARY VEHICLES · ACCO · GBM · AUTOCAR & BUS fan · LES ROUTIERS · PARFLAM S.A. · Passion Collections

Renseignements et réservations : Tél. 06 03 18 07 25 (Heures bureaux) • **Fax 01 60 85 10 53**

Billets à tarif réduit sur www.locomotion-en-fete.fr • **acpht@aliceadsl.fr**

Entrée 15 € par jour et par personne - Gratuit pour les enfants de moins de 12 ans - Parking gratuit

tank-zone.com

TANK & MILITARY VEHICLES

HISTOIRE • RESTAURATION • COLLECTION

Edito

Chers lecteurs,

La campagne politique touche à sa fin. Une nouvelle majorité accède au pouvoir. Y aura-t-il des évolutions sur les différents aspects touchant la collection de véhicules anciens et de surcroît militaire ? Il est trop tôt pour le dire. Gageons que nos fédérations (FFVE, FFMVCG, FVPA) garderont un œil vigilant sur les différents dossiers en cours (Zones Z.A.P.A., Déclassement des matériels de guerre anciens, discussions en cours sur les modalités du contrôle technique, etc.).

Ce numéro de *Tank & Military Vehicle* est le premier réalisé par Emilien Pépin, nommé rédacteur en chef en remplacement de Raymond Giuliani qui nous quitte pour une retraite bien méritée.

Plusieurs camions sont présentés dans ce numéro : Henschel 33, Diamond T981, White 444-T. Vous trouverez aussi deux articles historiques sur les half-tracks et le char français FCM 36.

Bonne lecture

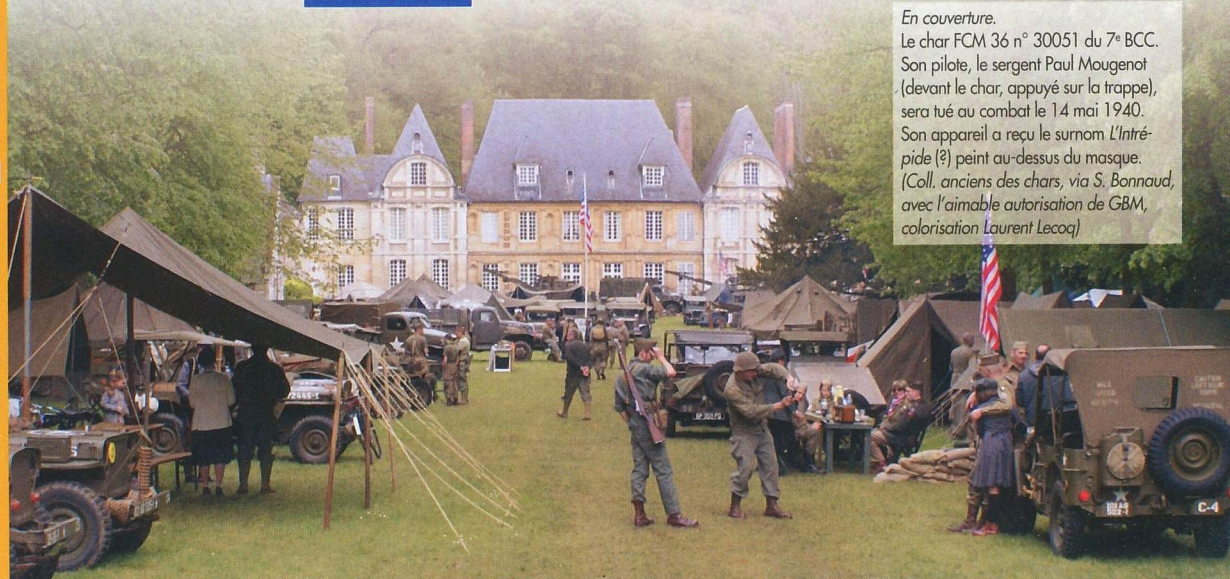
PFB

n° 6 juin juillet 2012

Sommaire

- Les news 4
- Diamond T 980/981 8
- Le musée militaire d'Ottawa 14
- Char FCM 36 20
- Avant-après : Schwimmwagen et M5A1 32
- Le Hummer 34
- Les Half-Tracks Mortar Motor Carriage 42
- Focus : Henschel 33 G1 50
- Mini-Ardennes en Pennsylvanie 55
- Restauration : tracteur White 444-T (2e partie) 62
- IndianCars Military 70
- Duclair 2012 72
- Petites annonces 76
- Documentation 82

Tank & Military Vehicles est sur facebook Recherchez « **TMV** » puis cliquez « *J'aime* ».



En couverture.
Le char FCM 36 n° 30051 du 7e BCC. Son pilote, le sergent Paul Mougenot (devant le char, appuyé sur la trappe), sera tué au combat le 14 mai 1940. Son appareil a reçu le surnom *L'Intrépide* (?) peint au-dessus du masque. *(Coll. anciens des chars, via S. Bonnaud, avec l'aimable autorisation de GBM, colorisation Laurent Lecoq)*

Directeur de la publication : Pierre-François Boselli.
Directeur de la rédaction : Jean-Marie Mongin.
Rédacteur en chef : Emilien Pépin
Chef de fabrication : Géraldine Mallet.
Rédacteur graphiste : Morgan Gillard.
Rédaction : Gil Bourdeaux, Dominique Breffort, Yves Buffetaut, Marc-Antoine Colin, Antonin Collet, Jean-François Colombet, Jean-Marc Deschamps, Raymond Giuliani, Magali Masselin, Eric Micheletti, Jean-Baptiste Mongin, Emilie Morassi, Jean-Pierre Parlange, Mathieu Pleissinger, Nathalie Sanchez, Nicolas Stratigos.
Principaux collaborateurs : Alain Aubrat, Jean-Michel Boniface, Pascal Danjou, Paul Gaujac, Jérôme Hadacek, Laurent Lecoq, Patrick Sarrazin, Eric Schwartz, Alexandre Thers.
Administrateur du site : Antoine Viau.

TANK & Military Vehicles est une publication du groupe Histoire & Collections, SA au capital de 182 938,82 €
Siège social : 5, avenue de la République, 75011 Paris.
Président-directeur général : François Vauvillier.
Directeur général : Pierre-François Boselli.
Vice-président : Jean Bouchery.
Principaux actionnaires : F. Vauvillier, J.-M. Mongin et E. Micheletti.

www.tank-zone.com

Département publicité
(fax : 01 47 00 51 11)
Chefs de publicité :
Sandra Villermois. Tél. : 01 40 21 17 94.
Séverine Piffret. Tél. : 01 40 21 17 99.
Département commercial professionnels
(fax : 01 47 00 20 75)
Directeur marketing et commercial :
Pascal Da Silva. Tél. : 01 40 21 15 33.
Responsables commerciaux :
Ile-de-France, Grand Ouest et export :
Nathalie Toutain. Tél. : +33 (0) 1 40 21 15 39.
E-mail : n.toutain@histecoll.com.
France, Europe francophone : Arnaud de la Salle.
Tél. : +33 (0) 6 45 45 95 57.
E-mail : a.delasalle@histecoll.com.
Relations Clients "Professionnels" :
Hayette Amar. Tél. : 01 40 21 07 76.
Assistante de la direction générale :
Sandrine Régat. Tél. : 01 40 21 18 26.

Service Clients Particuliers
Abonnements et vente par correspondance
Françoise Cruz, Laudine Aimé.
Téléphone : + 33 (0)1 40 21 17 96
E-mail : vpc@histecoll.com
E-mail : abonnement@histecoll.com

Département gestion
Administrateur Adjoint : Chantal Raynaud.
Comptabilité : Alain Thibout, Jean-Nicolas Kalkias.
Secrétaire générale : Laetitia Quinton.
Tél. : 01 40 21 18 24.

Histoire & Collections
5, avenue de la République
75541 Paris cedex 11.
Téléphone : 01 40 21 18 20
Fax : 01 47 00 51 11.

Vente en kiosque : MLP.
Service des ventes kiosques : Sordiap
Contact : Laetitia Roland - Tél. : 01 42 36 80 86
E-mail : lroland@mercuri-presse.com
Vente au détail : Librairie Armes & Collections, 8, rue de Crussol 75011 Paris.
Tél. : 01 47 00 68 72. Fax. : 01 47 21 97 55.

www.librairie-ac.com

Diffusion pour la Belgique :
Tondeur Diffusion, 9, avenue Van Kalken, B-1070 Bruxelles.
Abonnements : 02/555.02.17.
Administration des ventes : 02/555.02.21.
Fax : 02/555.02.09.
FORTIS 210-0402415-14
e-mail : press@tondeur.be

PRINTED IN FRANCE/IMPRIMÉ EN FRANCE
● Traitement de l'image : Studio graphique A&C
● Impression : Léonce Deprez, Zone industrielle, 62620 Ruitz.
Numéro de CPPAP : 0114 K 89721
ISSN : en cours
© Copyright Histoire & Collections 2012.
Reproduction interdite sans accord écrit préalable.
« MADE IN FRANCE »

Les News de Tank & Military Vehicles

Par Pierre-François Boselli

Insolite

Décidemment la reconversion des DUKW en véhicules de tourisme s'est largement répandue dans le monde. Monsieur Philippe Scholl nous envoie trois photos prises par son fils lors d'un déplacement à Dublin pour le week-end de Pâques. Il s'agit de deux DUKW employés par la société « Viking Splash Tours » située à Dublin en Irlande. Si vous visitez cette ville, il est possible de réserver et d'acheter ses billets via leur site internet.

http://www.vikingsplash.ie

Si vous aussi, vous connaissez des véhicules militaires de collection encore en fonction ou dans des situations insolites, faites nous partager vos découvertes en contactant la rédaction. Ces pages sont les vôtres et vous sont ouvertes. Vos compte-rendu associatifs, photos de sorties, de véhicules ou toute information sont les bienvenus par courrier ou email à l'adresse TMV@histecoll.com

20 ans de la Locomotion en Fête Aérodrome de Cerny (91) – 9 et 10 juin 2012

Dernière ligne droite pour la mise en place de la Locomotion en Fête. Le plateau militaire sera riche pour les 20 ans. Plus de 200 véhicules sont inscrits à ce jour avec beaucoup de matériel lourd (GMC en différentes configurations, Ward La France, etc.. et plus légers (Jeep, Dodge, Steyr Commander Wagon etc.). Côté deux-roues, il sera possible de découvrir un bel ensemble de Cushman, un Kettengrad avec sa remorque et importante collection de motos militaires. Les blindés viennent en force cette année. 3 Sherman, un M3 Lee et l'AMX 30 de dépannage de Saumur seront visibles et présentés en mouvements sur la piste à char.

Un camp militaire sera dressé comme à l'accoutumée. Suite au succès de l'opération Red Ball Express en 2011, les animations seront proposées cette année par les associations BALMORAL-GREEN, Les Amis de la Loco, Koufra, Ardennes 44, et le CAMA.

Programme des animations de l'atelier de dépannage chars le samedi et dimanche après-midi :

De 14 h à 14h30, roulage des chars sur la piste réservée à cet effet.

De 14h 30 à 15h, mise en place du Ward la France sur béquilles.

De 15h à 15h30 dépose de la lame de bulldozer, de la tourelle et blindage moteur du Sherman M4 Dozer.

De 15h30 à 17h, présentation au public de l'intérieur du char M4.

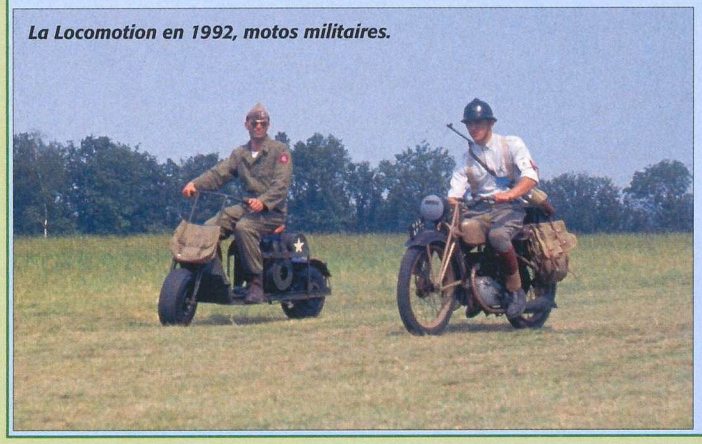
De 15h30 à 16h30, dépannage du char M4 A1 (ayant perdu une chenille sur la piste) avec le Pacific M26 et remontage de la chenille.

De 16h30 à 17h, halage au treuil d'un Sherman M4 A1 sur le porte char Diamond.

De 17h à 17h 30, repose de la tourelle et blindage char M4.

A partir de 17H30, mise à disposition des matériels pour le défilé des véhicules militaires.

Tank & Military Vehicle est le magazine partenaire du plateau militaire.



La Locomotion en 1992, motos militaires.

Il y a 20 ans, Unic TU, Jeep et Dodge.

Restom®DKPANT 4031

Restom®DKPANT4031 est un DÉCAPANT pour la plupart des peintures et vernis.

Il remplace Restom®DVA4030, retiré du marché pour raisons environnementales depuis le 6 décembre 2011 (application de la directive Européenne).

Son application est tout particulièrement destinée aux vernis appliqués sur carters en alliages légers et peintures carrosseries (Polyuréthanne, Glycéro., Cellulosique...) et intérieurs de réservoirs à décaper (produits de mauvaise qualité, ou résine mal appliquée...)

Le temps de décapage varie de quelques minutes à 24 heures selon la nature de la peinture et le nombre de couches.

Restom®DKPANT4031 ne noircit pas l'aluminium ou ses alliages et n'est pas agressif pour les métaux.

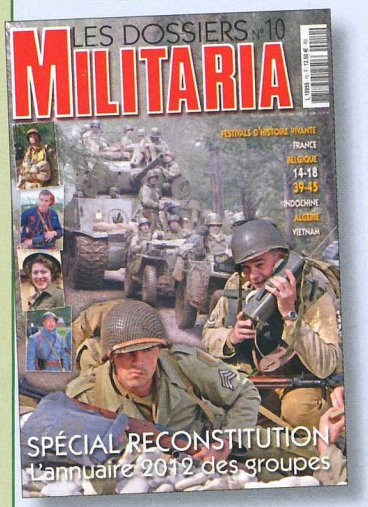
Particulièrement recommandé pour éliminer très facilement et sans chalumeau les revêtements bitumineux (Blackson®) de dessous de caisse. Compte-tenu de l'épaisseur importante de ce type de revêtement, prévoir 1 à 2 l. pour une voiture de taille moyenne.

Plus d'information sur www.restom.net

Crédit

La photo d'entrée de l'article ou figure le char Panther sur la collection du MVTF publiée dans TMV N°4 est de monsieur Chris Hughes.

Militaria – L'année de l'histoire vivante 2013



Pour la réalisation de nos *Dossiers Militaria* spécial Histoire Vivante 2013, à paraître en décembre, nous encourageons les groupes à conserver précieusement les clichés de leurs activités de cette année et à nous les adresser afin que nous les ajoutions à cet album. Comme l'édition 2012, celle de 2013 sera une vitrine valorisante pour les groupes de reconstitution, ainsi qu'un annuaire permettant aux amateurs de découvrir qui pratique ce loisir dans leur région et de les rejoindre. Par ailleurs, de grands reportages seront consacrés aux manifestations les plus importantes, en France et en Europe, dans le domaine de la reconstitution militaire XX[e] siècle. Des courriers seront adressés à tous les responsables des groupes qui communiquent régulièrement dans nos colonnes, mais cette opportunité est ouverte à tous, les associations et clubs orientés véhicules sont aussi les bienvenus.

Contactez-nous à: militaria@histecoll.com

Avis à tous les groupes et à leurs photographes: nous publierons avec plaisir les photos que vous nous enverrez, si elles ne sont pas de la taille d'un timbre-poste ou prises avec votre portable! Veillez bien à régler votre appareil numérique sur une taille d'image suffisante (au moins 1 Mo) et surtout à ne pas les réduire pour votre messagerie. Merci d'avance

facebook

La page Facebook du Tank & Military Vehicles est accessible à http://www.facebook.com/TMV.Magazine

Une fois sur la page, cliquer sur le bouton « J'aime » pour la lier à votre compte Facebook et recevoir ainsi les informations publiées par la rédaction ou les lecteurs.

Tanks in Town 2012 à Mons (Belgique)

La manifestation se tiendra le week-end du 25 et 26 août, le thème principal mettra en avant les autos blindées et mitrailleuses de reconnaissance. Des baptèmes de char seront organisés (Léopard, M113, FV432, T34) ainsi qu'une bourse militaria.

Trois convois seront proposés en fonction des catégories de véhicules. Un convoi « roues » d'environ 70 km, un convoi « blindés légers » sur un parcours mixte chemin/route de 50 km, et le convoi « blindés lourds » de 30 km avec passages dans des carrières. Enfin, une reconstitution sera organisée dans la plaine de Mesvin dimanche vers 14 heures.

Plus d'informations sur : http://www.tanksintown.be/

Ethylotest obligatoire dès le 1er juillet 2012

Comme le rappelle la FFVE (Fédération des Véhicules d'Epoque) dans son flash info du 23 mars 2012, la réglementation évolue pour imposer cet accessoire dans tout véhicule y compris ceux de collection.

« Au 1er juillet 2012, tout conducteur de véhicule terrestre à moteur, à l'exclusion d'un cyclomoteur, est dans l'obligation de justifier de la possession d'un éthylotest (non usagé et disponible immédiatement). C'est ce qu'indique un décret publié au Journal officiel du jeudi 1er mars 2012.

Cet éthylotest doit respecter les conditions de validité, notamment de date de péremption, prévues par le fabricant.

Il est revêtu d'une marque de certification ou d'un marquage du fabricant déclarant sa conformité. […] En cas de contrôle routier, le défaut de possession d'un éthylotest est sanctionné par une amende de 11 € à compter du 1er novembre 2012. »

Il était une fois le Pas-de-Calais Libéré 2012

Pour la 26e année consécutive, le rassemblement organisé par l'association V.M. Artois, aura lieu à Souchez le week-end du 1er septembre. Le campement sera ouvert aux collectionneurs du mercredi 29 août au lundi suivant.

Le samedi, plusieurs convois seront organisés avec de nouveaux itinéraires dans la région. Le soir, chacun se retrouvera sous le chapiteau pour le bal type G. Miller. Dimanche matin, les véhicules et participants défileront dans Souchez.

Les inscriptions sont ouvertes depuis le 1er mai. Les informations sur l'évènement et les formulaires d'inscription sont disponibles sur le site de l'association:

http://vmartois.info/

Concours International de maquettes de Saumur – 24 et 25 mai

Organisé par le Musée des Blindés de Saumur, le concours aura lieu à Saumur le week-end du 24 et 25 mai. *Tank & Military Vehicles* et *Steelmasters* seront présents sur le stand d'Histoire & Collections.

Vos rendez-vous avec l'Histoire

Juin

✪ Du jeudi 31 mai au jeudi 7 juin à Carentan (Calvados), 1re Edition de l'Arizona Camp. Rassemblement de véhicules militaires US, reconstitutions, campement, concert et soirée organisés par le CAPA. Avec la mairie de Carentan. Renseignements, tél : 06.60.73.71.71 ou 02 33 71 92 74. E-mail : ass.capa@yahoo.fr

✪ Du samedi 2 au samedi 9 juin 2012, 68e anniversaire du Débarquement, le 6e Edition du D-Day Festival Normandy 2012. Accès libre et gratuit pour tous. Renseignements, tél. : 02.31.51.28.28. Site : www.bayeux-bessin-tourisme.com

✪ Du samedi 2 au mercredi 6 juin 2012 à Ste-Marie-du-Mont (Manche), 68e anniversaire de la Libération organisé par le Club du souvenir Militaire et les commerçants : campement US, convois, bourse militaria le 1er juin… Renseignements : Club du Souvenir Militaire 18, place de l'Eglise 50480 Ste Marie du Mont. Tél. : 02.33.71.56.54.

✪ Le samedi 9 et dimanche 10 juin 2012, à la Ferté Alais (Essonne), 20e Edition de la Locomotion en Fête : bourse, stands, reconstitutions, piste à chars, restauration sur place. Aérodrome de Cerny. Renseignements, tél. : 06.03.18.07.25 (HB). Fax : 01.60.85.10.53. E-mail : acpht@aliceadsl.fr. Entrée : 15 € (gratuit pour les enfants de – de 12 ans) – Parking gratuit.

✪ Le samedi 16 juin 2012, à Argentan (Orne), 4e bourse militaria, exposition de véhicules militaires organisées par la Société de Tir, rue du 104e Régiment d'Infanterie, de 8h30 à 16h30. Renseignements, tél. : 02.33.28.49.16 ou 02.33.67.69.78.

✪ Le samedi 23 et dimanche 24 juin 2012, à Mantes-le-Jolie (Yvelines), 1er festival du mantois organisé par l'Union Jeep Vexin. Renseignements : www.unionjeepvexin.fr ou unionjeepvexin@orange.fr

✪ Le samedi 30 juin et dimanche 1er juillet 2012, à Saumur (Maine-et-Loire), bourse aux souvenirs militaires organisée par le Musée des Blindés de Saumur et le CSAD, au Musée, de 9h30 à 18h30. Renseignements, tél. : M. Jehan 06.84.95.20.57.

Juillet

✪ Le dimanche 1er juillet 2012, à Méricourt (Yvelines), expositions de véhicules organisée par les VMRM. Renseignements, tél. : Véhicules militaires et reconstitution du Mantois M. Lefin (Président): 01.34.79.35.42/06.79.79.75.62 - M. Callewaert (Vice-Président): 06.15.93.30.84 – M. Rouyer (conseiller technique): 01.30.98.93.57/06.32.98.21.75

✪ Du vendredi 6 au lundi 9 juillet 2012, la 6e Edition de Castles Five sur la commune de Vézac à côté de Sarlat, sur le bord des plages de la Dordogne, dans une vallée entourée de cinq châteaux forts. Edition spéciale blindés, poids lourds et groupes de reconstitution. Renseignements sur : http://www.tmww2.com/vezac2012/

✪ Le samedi 7 et dimanche 8 juillet 2012, à Manigod au Col de la Croix-Fry (Haute-Savoie), 4e fête de la Jeep, expositions gratuites de véhicules, Willys, Wrangler, P4, M38, tous véhicules militaires, motos anciennes, bourse… Renseignements : jeellys@orange.fr ou 06.73.12.32.69.

✪ Le samedi 7 et dimanche 8 juillet 2012, à Tosny (Eure), 3e Edition du Camp et bourse militaire (uniquement le dimanche) sur le terrain du Musée de la 2e guerre. Accès libre. Renseignements, tél. : 06.64.09.71.75 ou 02.32.54.22.63.

✪ Le dimanche 8 juillet 2012, à la Teste de Buch (Gironde), 10e bourse aux antiquités militaires, uniformes, insignes, expositions de véhicules militaires organisés par l'A.T.C.B.A., dans son stand de Tir, route de Cazaux, de 9h à 15h30. Renseignements, M. Wiart, tél./fax : 05.56.54.18.72.

✪ Du mercredi 18 juillet au dimanche 22 juillet 2012 à Beltring (Angleterre), 30e Edition du War and Peace Show. Rassemblement de véhicules militaires toutes époques, reconstitutions, démonstrations, grande bourse militaria. Une manifestation d'envergure pour fêter les 30 ans. Renseignements, tél : (00.44) 1304.813.945. Fax : (00.44) 1304.812.422. Site : http://www.thewarandpeaceshow.com/

✪ Le samedi 21 et dimanche 22 juillet 2012, à St-Julien-du-Verdon (Alpes-de-Haute-Provence), bourse militaria et rassemblement de véhicules militaires organisés par la Municipalité, parking de l'Hôtel Le Pidanoux. Renseignements, tél. : 06.87.38.69.15.

Août

✪ Du mercredi 15 au dimanche 19 août 2012, à Fierville Bray (Calvados), rassemblement et camp de la seconde guerre sur un terrain privé dans la campagne normande organisé par le Club VSG sur le thème « Opération Totalize ». Renseignements, tél. : M. Danet 06.13.31.13.36 ou 05.50.28.12.39. E-mail : vsg3945@sfr.fr

✪ Le mercredi 15 août 2012, Le Dramont (Var), la 36th Division d'Infanterie du Texas organise son habituelle bourse d'échange avec rassemblement de véhicules militaires et civils de la seconde guerre mondiale. Défilé à 15h. Renseignements – programme : 06.60.57.46.97 ou marco.frejus@gmail.com

✪ Le samedi 18 et dimanche 19 août 2012, à Bonnières sur Seine (Yvelines), commémoration et campement de l'Association Véhicules Militaires et Reconstitution du Mantois. Renseignements, tél. : Véhicules militaires et reconstitution du Mantois M. Lefin (Président): 01.34.79.35.42/06.79.79.75.62 - M. Callewaert (Vice-Président): 06.15.93.30.84 – M. Rouyer (conseiller technique): 01.30.98.93.57/06.32.98.21.75

✪ Le samedi 25 et dimanche 26 août 2012, à Mousson sur Seine (Yvelines), commémoration et campement de l'Association Véhicules Militaires et Reconstitution du Mantois. Renseignements, tél. : Véhicules militaires et reconstitution du Mantois M. Lefin (Président): 01.34.79.35.42/06.79.79.75.62 - M. Callewaert (Vice-Président): 06.15.93.30.84 – M. Rouyer (conseiller technique): 01.30.98.93.57/06.32.98.21.75

✪ Le samedi 25 et dimanche 26 août 2012, à Mons (Belgique), Commémoration de la Libération, bourse militaria le samedi, organisées par le Royal Mons Auto Club, grand rassemblement d'autos blindées et mitrailleuses de reconnaissance, bapthèmes chars…les 25 et 26 août. Renseignements, tél. : (00.32) 65.33.55.80. Site : www.tanksintown.be

✪ Du vendredi 30 août au dimanche 2 septembre 2012 à Souchez (62), 26e Edition du « Pas de Calais Libéré », camp de base à Souchez, convois dans la région, grande parade, musiques militaires, groupes de reconstitutions, bal d'époque, chars en action, visite permanente du campement et bourse aux armes organisés par le VM Artois. Renseignements : VMA Jérôme Mignotte, 24 route de Carency, 62153 Souchez. Informations : http://www.vmartois.info rubrique contacts.

Septembre

✪ Le dimanche 2 septembre 2012, à Breuilpont (Eure), expositions de véhicules organisée par l'Association Véhicules Militaires et Reconstitution du Mantois. Renseignements, tél. : Véhicules militaires et reconstitution

Vos rendez-vous avec l'Histoire

du Mantois M. Lefin (Président): 01.34.79.35.42/06.79.79.75.62 - M. Callewaert (Vice-Président): 06.15.93.30.84 – M. Rouyer (conseiller technique): 01.30.98.93.57/06.32.98.21.75

✪ Le samedi 8 et dimanche 9 septembre 2012, à Noyon (Oise), la Libération à Noyon - 3e bourse militaria, convois, défilés, reconstitution Camp US organisés par le Club LIB44. Renseignements, tél. : 06.03.01.50.03. E-mail : alain.crappier@wanadoo.fr. Site : www.lib44.fr

✪ Le dimanche 9 septembre 201, à Carhaix-Plouguer (Finistère), bourse militaria organisée par l'Association Poher Collections, aux halles, centre ville, de 8h à 17h. Renseignements, tél. : 02.98.99.18.14 ou 02.98.99.04.57.

✪ Le samedi 15 et dimanche 16 septembre 2012, à Mont-Valérien (Hauts-de-Seine), commémoration et campement – Journées du patrimoine (nombre de places limité) organisée par l'Association Véhicules Militaires et Reconstitution du Mantois. Renseignements, tél. : Véhicules militaires et reconstitution du Mantois M. Lefin (Président): 01.34.79.35.42/06.79.79.75.62 - M. Callewaert (Vice-Président): 06.15.93.30.84 – M. Rouyer (conseiller technique): 01.30.98.93.57/06.32.98.21.75

✪ Le samedi 15 et dimanche 16 septembre 2012, à Flins (Yvelines), manifestation de véhicules organisée par l'Association GMCO, rte des 40 Sous. Renseignements, tél. : Véhicules militaires et reconstitution du Mantois M. Lefin (Président): 01.34.79.35.42/06.79.79.75.62 - M. Callewaert (Vice-Président): 06.15.93.30.84 – M. Rouyer (conseiller technique): 01.30.98.93.57/06.32.98.21.75

✪ Le samedi 15 et dimanche 16 septembre 2012, à Mouilleron-en- Pareds (Vendée) marche du souvenir, pour commémorer l'Opération DICKENS organisée par Véhicules Militaires Historiques de Vendée. Campement us, marche de jour en tenue d époque. Renseignements, tél. : M. Nauleau 06.81.41.17.80. E-mail : vmhv@wanadoo.fr

✪ Du vendredi 21 septembre 2012, à 9h – dimanche 23 septembre 2012, à 18h, à Fréthun, grand rassemblement pour la libération de Calaisis, plusieurs blindées Américains, Allemands et Britanniques !!! des scènes réalistes Allemandes, Américaines, Polonaises ou encore Françaises. Parc de la Mairie qui été la Kommandantur Allemande durant l'occupation. Un convoi sur la Côte d'Opale du Cap Blanc Nez au Cap Gris nez en passant par la batterie Todt à Audinghem. Plusieurs associations, des dizaines de figurants, une soirée bal de la libération sous chapiteaux. Renseignements, mail : productioneve-nementiel62@yahoo.com

✪ Le samedi 22 septembre 2012, à Ivry-la-Bataille (Eure), expositions de véhicules organisée par l'Association Véhicules Militaires et Reconstitution du Mantois. Renseignements, tél. : Véhicules militaires et reconstitution du Mantois M. Lefin (Président): 01.34.79.35.42/06.79.79.75.62 - M. Callewaert (Vice-Président): 06.15.93.30.84 – M. Rouyer (conseiller technique): 01.30.98.93.57/06.32.98.21.75

✪ Le dimanche 23 septembre 2012, à Verdun (Meuse), bourse militaria, bourse d'échange auto-Moto, puces/ brocante – Exposition de véhicules de collections et militaires organisées par Jadis Auto 55, zone de loisirs - Pré l'Evêque, de 8h30 à 18h. Renseignements : Jadis Auto 55, Rés. Vauban 52bis, rue Pierre Demathieu 55100 Verdun. Tél. : 03.29.86.02.63 ou 03.82.44.04.56 (après 20h30). E-mail : Nicole.sablon@orange.fr

✪ Du vendredi 30 août au dimanche 2 septembre 2012 à Souchez (62), 26e Edition du « Pas de Calais Libéré », camp de base à Souchez, convois dans la région, grande parade, musiques militaires, groupes de reconstitutions, bal d'époque, chars en action, visite permanente du campement et bourse aux armes organisés par le VM Artois. Renseignements : VMA Jérôme Mignotte, 24 route de Carency, 62153 Souchez. Informations : http://www.vmartois.info rubrique contacts.

Octobre

✪ Le dimanche 14 octobre 2012, à Rouen (Seine-Maritime), puces militaria, uniformes, équipements, surplus, équipements complets ou en pièces, clubs militaires organisés par l'Association Normandie Expositions, parc des expositions, de 9h à 17h. Renseignements, mail : contact@puces-militaria.com. Site : www.puces-militaria.com

Diamond T 980/981

Ou comment un camion américain arriva en dotation dans les armées britanniques

Les armées britanniques cherchaient en ces années 1939/1940 un camion capable de tracter une remorque ou semi-remorque porte-char. En effet, Scammel, alors détenteur des contrats avec son modèle TRMU 30, ne pouvait augmenter sa production et les besoins étaient loin d'être satisfaits.

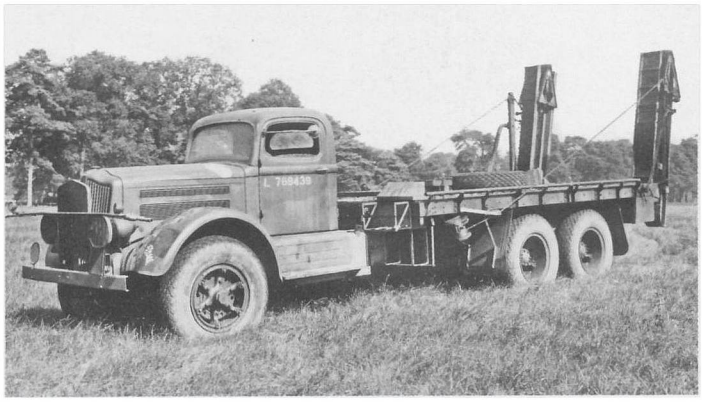
Aussi des émissaires furent envoyés aux Etats-Unis afin de trouver dans les gammes civiles alors en production des modèles pouvant correspondre au cahier des charges. L'armée française ayant été défaite en juin 1940, les commandes effectuées par celle-ci et non livrées furent transférées à la Grande-Bretagne. C'est ainsi qu'arrivèrent des Mack EXBX et des White 920 6x4 qui devaient à l'origine être équipés de citernes. Un plateau fut monté, mais ne correspondant pas exactement aux demandes, le porte-char était encore à trouver. Finalement, c'est de chez Diamond que vint le modèle tant espéré. Le nouveau modèle T 980/981 selon la terminologie du constructeur était un tracteur de remorque porte-engins avec caisse ballast, avec une puissance de traction assez impressionnante. Le modèle 981 diffère légèrement du 980 par son câble de treuil plus long (500 pieds, soient 152 m au lieu de 300, correspondant à 91 m) et surtout les poulies de renvoi de celui-ci, afin que la traction puisse se faire aussi vers l'avant. Ceci a nécessité la création d'une ouverture dans le pare-choc avant côté gauche, différence la plus visible entre les deux modèles. Les Britanniques nommèrent le 981 tracteur de dépannage, tandis qu'au 980 était attribuée la dénomination de porte-char.

En titre.
Vue de trois quarts avant gauche d'un 980 du contrat S/M 2059 (le premier des Supply Mechanical Order pour le M 20). On remarquera que comme de coutume pour les matériels britanniques, il n'y a pas de phares,mais seulement un feu de black-out, positionné indifféremment sur l'aile gauche ou la droite. Quelques détails trahissent le début de production, en particulier le losange avec le T au dessus de la calandre.
(Photo IWM via J-M Boniface)

Par Alain AUBRAT

Et le M20 est né...

Le M20, selon la nomenclature US, est un camion typiquement américain. Comme pour la majorité d'entre eux, il s'agit d'un assemblage de différents éléments issus de constructeurs spécialisés. Citons les plus importants: Hercules pour le moteur, Modine pour le radiateur, W.C. Lipe pour l'embrayage, Fuller pour l'ensemble des boîtes de vitesses, Timken pour les ponts arrière et l'essieu avant, Bendix-Westinghouse pour le système de freinage par air comprimé, Budd pour les jantes, Delco-Remy pour le système électrique, Gar Wood pour le treuil et la caisse ballast. Seuls le châssis et la carrosserie avant (cabine, capot moteur et ailes) sont nés dans les bureaux d'étude de la firme. La cabine, tôlée sur les premiers modèles, sera ensuite remplacée par un modèle bâché, afin de réduire l'utilisation de matériaux stratégiques d'une part, l'encombrement pour le transport d'autre part. Quelques exemplaires de l'armée américaine furent équipés de l'affut M36 pour la protection antiaérienne avec une mitrailleuse calibre .50 de 12,7 mm. Il n'y eut aucune autre version officielle sur ce châssis, si ce n'est



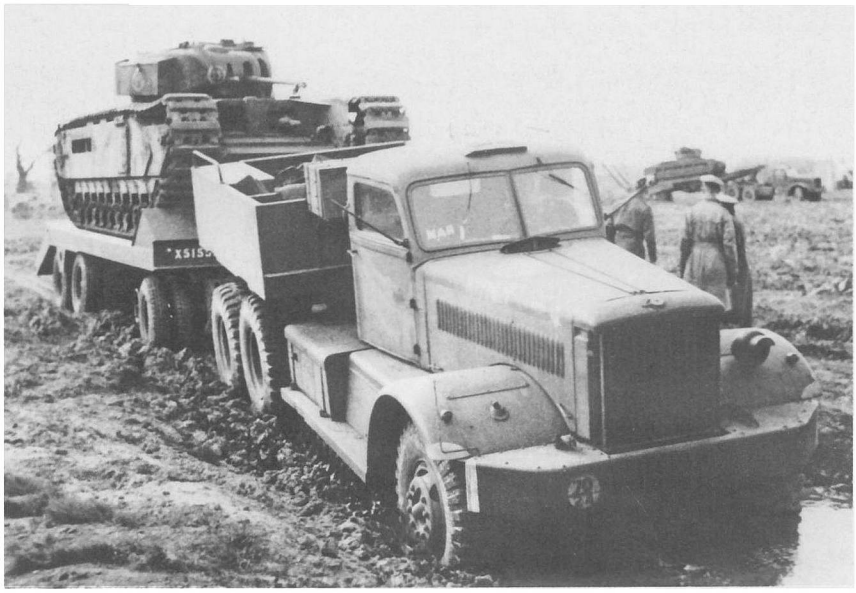
Ci-dessus.
Parmi les commandes françaises non livrées se trouvaient des lots de camions porteurs à trois essieux qui devaient être équipés de citernes. Leur transfert vers les armées britanniques provoqua une modification de taille: l'installation de plateaux pouvant recevoir des blindés. Le White 920 fait partie de ces modèles. *(Photo collection J-M Boniface)*

Ci-dessus.
Le Scammel TRMU 30 était le porte-char standard de l'armée britannique à la veille de la guerre. Le déclenchement des hostilités apporta son lot de besoins supplémentaires, besoins que la firme anglaise ne pouvait satisfaire. Voici un exemplaire préservé, ayant participé au War & Peace Show à Beltring (GB) en 1996.

un prototype à cabine blindée, non adopté. Cependant, les Britanniques déposèrent sur quelques exemplaires la caisse ballast pour fixer sur les longerons une sellette et y atteler une semi-remorque, du type de celles qui équipaient les Scammel TRMU 30. Les dures lois du service actif ont mis en évidence quelques points faibles dans la réalisation de ce programme, en particulier au niveau du moteur. Ils le remplaceront par un autre de fabrication Rolls-Royce lors de la principale revalorisation du matériel au début des années 60. Créé pour elle, l'armée britannique ne le remplacera que dans les années 1970, par un ensemble similaire, le tracteur étant le fameux Thornicroft Mighty Antar. Il aura, au cours de son existence, tracté nombre de modèles différents de remorques et semi-remorques au sein de cette armée.

Le temps des commandes

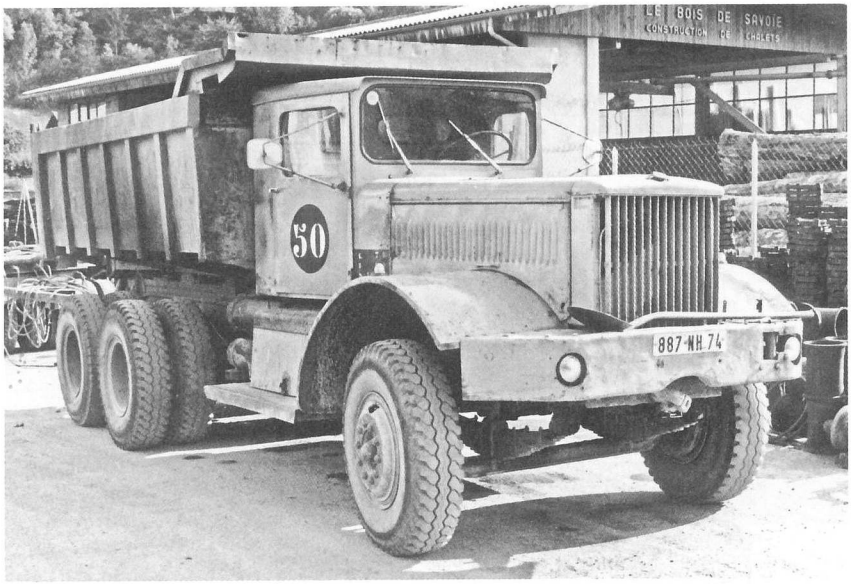
Diverses commandes furent effectuées, les premières selon le système alors en vigueur du cash-and-carry (littéralement : on paye et on emmène). Chaque Diamond était facturé 3 250 £. La politique du Lend-Lease amorcée à partir de mars 1941 apporta une nouvelle donne, le gouvernement américain finançant les achats, charge à lui de récupérer ensuite les avoirs. Finalement, selon les différents contrats signés, il y eut 6 548 M20 livrés. Les trois premiers furent spécifiquement des contrats pour les Britanniques, les deux initiaux, livrés entre 1941 et début 1943, consistant en 1 702 modèles 980 et 133 du type 981, le troisième de 677 véhicules modèle 980 étant livré directement au Canada. Durant l'année 1944, les camions ont commencé à être livrés avec une cabine bâchée. Seuls les premiers 480 (modèle 980) d'un contrat de 1 746 véhicules le furent avec une cabine tôlée, le reste étant fourni en cabine bâchée (186 modèle 980 et 1 080 modèle 981). En 1945 ne furent livrés que des modèles à cabine bâchée, 843, tous des 981. Avec la fin de la guerre, le dernier ne fut même pas honoré en totalité.



Ci-dessus et ci-contre.
Dans sa configuration de tracteur lesté, le Diamond montre ses limites dans le terrain gras. Il a tendance à s'embourber facilement, dû au nombre important de roues de petite taille de la remorque, ici une de conception anglaise. Sur ce document, on aperçoit en arrière plan la version modifiée par les Britanniques en tracteur de semi-remorque façon Scammel. La vue a été prise lors d'une évaluation conjointe des deux matériels. *(Photo collection J-M Boniface, D.R.)*

Ci-dessous.
On ne déplace pas que des chars sur la remorque, tel ce convoi d'embarcations traversant le désert libyen en 1942. *(Photo collection J-M Boniface, D.R.)*

Photographié durant la Guerre d'Indochine, cet ensemble transporte un char Chaffee. *(Photo collection J-M Boniface, D.R.)*



Les utilisateurs

Hormis les Britanniques déjà mentionnés, d'autres nations furent équipées de M20 (avec le plus souvent la remorque M9 qui lui était destinée et qui avait été créée selon le cahier des charges britannique). Tout d'abord, l'Union Soviétique, profitant du lend-Lease, reçut 471 Diamond, ainsi que 531 remorques. Le cas de l'armée américaine est particulier. Peu intéressée par un véhicule à moteur diésel (rappelons que jusqu'alors tous les matériels à moteur en service en son sein fonctionnent à l'essence), elle dut se résoudre à en acquérir, nécessitant des moyens de déplacement pour les nouveaux chars M3 et M4 sur les théâtres lointains. Une première livraison de 200 unités fut demandée, en attente d'un ensemble standard alors en expérimentation (qui sera le M25, constitué du tracteur Pacific M26 et de la semi-remorque Fruehauf M15). c'est pour cette raison que l'ensemble M19 (tracteur Diamond M20 et remorque M9) ne fut jamais classé comme standard, mais seulement substitute standard en septembre 1942, puis déclassé en limited standard en avril 1943 au moment où le Pacific entrait en service. Malgré tout, à la fin de la guerre, pas loin de 900 étaient en dotation.

De nombreuses armées acquirent des ensembles M19 après la fin des hostilités, afin de reconstituer leurs parcs. Citons, entre autres, les armées belge, autrichienne, française, néerlandaise, danoise et israélienne. La plupart venaient des surplus, mais quelques uns furent versés au titre du Mutual Defense Assistance Program au début des années 1950.

Ci-dessus.
Le M 20 connut après guerre une nouvelle vie. Réimmatriculé dans la haute-Savoie, le tracteur a reçu une benne enrochement et une cabine fermée artisanale en lieu et place de l'originale qui devait être bâchée. Le pare-brise semble être celui des Citroën HY. *(Photo collection J-M Boniface, D.R.)*

Des utilisations du châssis en livrée civile

Après guerre, le tracteur, tout comme sa remorque, ont connu une deuxième vie dans le civil, le nombre de véhicules dans les dépôts de surplus étant conséquent. Quelques uns ont été modifiés en dépanneuse lourde ou en camion benne, mais la plupart a servi tel quel en tant que tracteur de masses indivisibles auprès de nombreuses sociétés spécialisées dans le convoi exceptionnel, telles Bourgey-Montreuil ou Dewasme pour ce qui est d'entreprises françaises. ■

Il a fait aussi les beaux jours de diverses sociétés de transport lourd. Le n°78 de la flotte Sitca-Dewasme était un Diamond T 980. Modifié par son utilisateur comme souvent, il a vu son moteur remplacé par un de la gamme Cummins et sa caisse ballast par une carrosserie maison. *(Photo archives Charge Utile)*

Diamond T 981 M20

Aux couleurs de son premier utilisateur : l'armée britannique

Le camion a été acheté en juin 2008. La restauration a commencé peu de temps après et a duré un peu plus d'une année pour le gros-oeuvre, occupant au moins une personne quatre jours par semaine.
La recherche des quelques pièces manquantes a occupé quelques mois supplémentaires.

En titre.
Sous cet angle, la vocation de tracteur apparaît parfaitement, avec son châssis court, mais on décèle aussi un de ses problèmes : une capacité de déplacement en terrains variés limitée, due à la trop faible garde au sol.

Ci-contre.
Cette vue avant montre l'intégralité des marquages. L'immatriculation est en double lettrage, comme tous les véhicules ayant combattu dans le désert. Ce véhicule est incorporé au RASC, Royal Army service Corps, unité spécialisée dans le transport de logistique. Sur le pare-choc est peint un disque jaune avec deux nombres. Il s'agit de plaque de classe de poids.

Photos 1 à 3.
Le tracteur, à son rachat, porte encore les marquages de l'armée française: les bords blancs du pare-choc, les grenades sur les portes... Sous la peinture kaki, on distingue l'ancienne plaque: 237 3984. Il s'agit donc d'un camion qui a été reconstruit en 1963.

Photos 4 & 5.
La carrosserie a reçu d'apprêt antirouille sont appliquées. Le châssis a reçu sa peinture définitive, la caisse ballast et les éléments de carrosserie avant sont installés provisoirement.

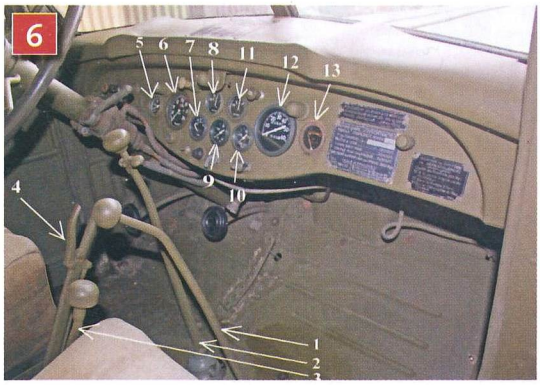


Photo 6.
Vue de détail du tableau de bord. 1 : levier de boîte transfert. 2 : levier de vitesses. 3 : levier de commande de treuil. 4 : frein à main. 5 : manomètre de pression d'air. 6 : compte-tours. 7 : jauge à essence. 8 : ampèremètre. 9 : manomètre de pression d' huile. 10 : manomètre de température d'eau. 11 : témoin de charge de batterie. 12 : compteur kilométrique et de vitesse. 13 : viscomètre. Ce dernier cadran indique la viscosité de l'huile.

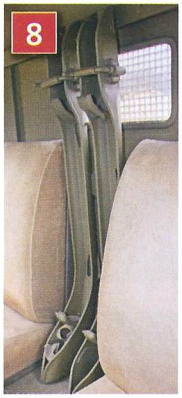


Photo 7.
Vue de détail du pédalier. 1 : pédale d'embrayage. 2 : pédale de frein. 3 : accélérateur. 4 : levier du frein à main.

Photo 8.
Entre les sièges sont placés deux supports de fusils. Notez le hublot grillagé à l'extérieur.

Photo 9.
Les vitres du pare-brise peuvent être ouvertes. Remarquez également les petits clapets permettant d'aérer l'intérieur de la cabine et le vide-poche.

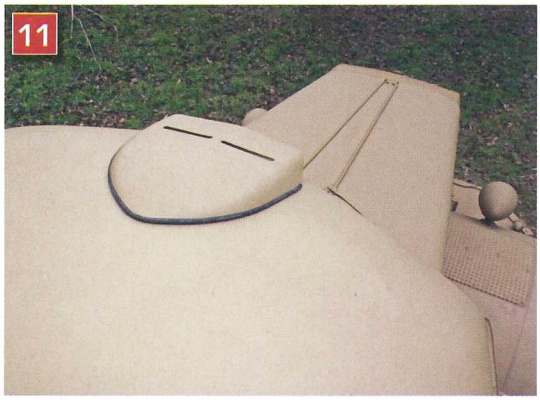


Photo 10.
La contre-porte est très dépouillée: seulement la manette pour lever ou descendre la vitre et la poignée d'ouverture de la porte.

Photo 11.
La prise d'air de toit vue de l'arrière de la cabine. Le capot moteur s'articule autour de deux charnières.

Photo 12.
Volet de la prise d'air frontale à la base du pare-brise.

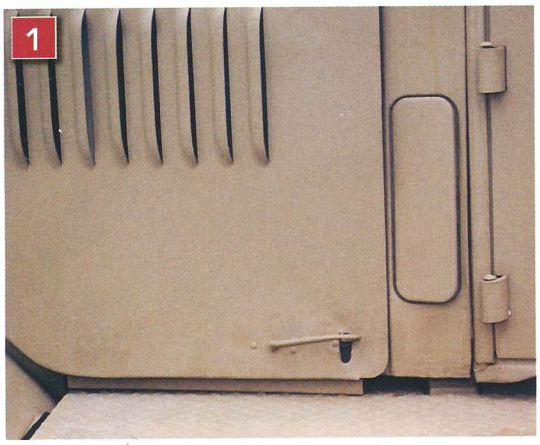


Photo 1.
De chaque côté se trouve un volet permettant d'aérer la cabine.

Photo 2.
L'essieu avant est fourni par Timken, modèle 27454W. Sur le pare-choc, la double immatriculation typique des unités ayant participé aux opérations d'Afrique en 1942.

Photo 3.
Sur la gauche se situe la poulie de renvoi du câble de treuil vers l'avant. Notez également le feu arrière ainsi que la prise de courant pour l'alimentation de la remorque.

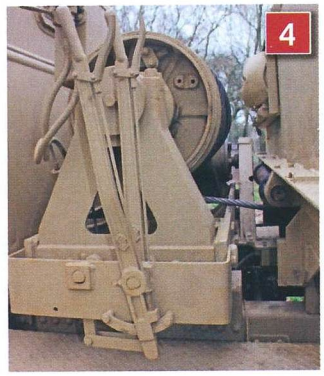


Photo 4.
Les manettes de commande du treuil sont situées sur le côté gauche.

Photo 5.
vue du carter d'entraînement du treuil.

Photo 6.
Le câble du modèle T 981 est plus long que pour le 980. Le câble passe sous la caisse ballast pour ressortir à l'arrière.

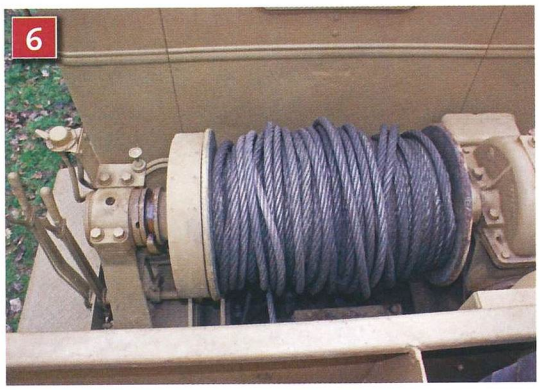
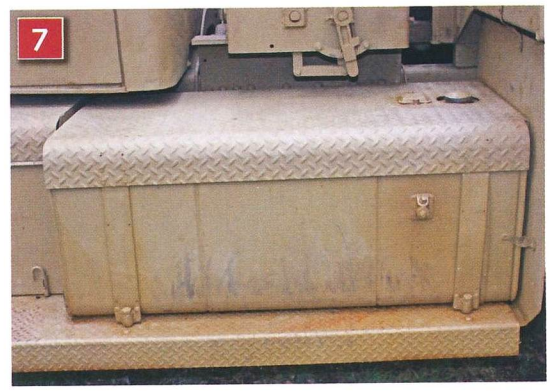


Photo 7.
Le camion dispose de deux réservoirs disposés de chaque côté des longerons du châssis. Leur capacité totale est de 568 litres. Ils sont fixés au châssis par des sangles, et recouverts d'une tôle de protection, car il peut être nécessaire de grimper dessus tant pour manoeuvrer le treuil que pour avoir accès à la caisse ballast.



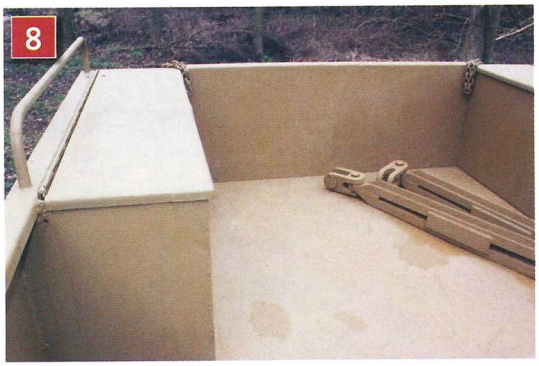


Photo 8.
La caisse ballast comporte différents compartiments, deux en avant, celui de droite contenant la roue de secours, et deux coffres latéraux disposant de couvercles. Dans cette caisse étaient installés différents effets, servant de gueuse, afin de plaquer les roues motrices du tracteur pour une meilleure adhérence.

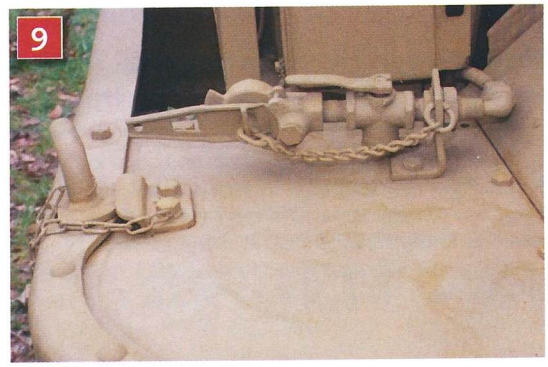


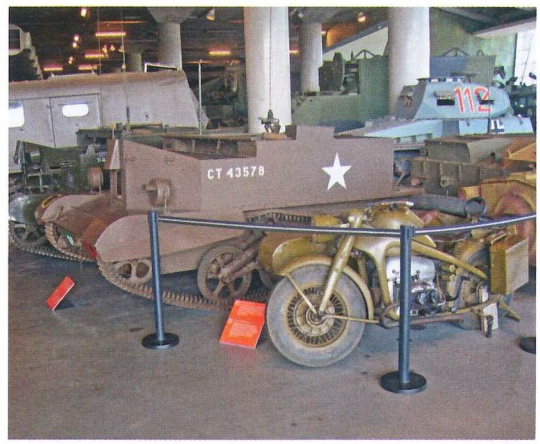
Photo 9.
De chaque côté de la calandre sont disposées deux prises d'accouplement pour pour le système de freinage en cas d'utilisation de la remorque par l'avant.

Photo 10.
Les jantes de la roue avant sont fournies par Budd.

Photo 11.
Les roues arrière sont montées en jumelé. Les jantes sont, elles aussi, fournies par Budd.

Le musée militaire d'Ottawa

Situé dans la capitale fédérale canadienne, le musée militaire d'Ottawa mérite une visite à plus d'un titre car il retrace les épisodes les plus marquants de l'histoire militaire canadienne, des guerres franco-britanniques, en passant par les deux guerres mondiales leurs hauts faits d'armes comme la prise du fort de Vimy (célébrée tous les ans par l'armée canadienne au cours du fameux Vimy dinner qui rassemble le gratin de l'état-major et des politiques) et les débarquements de Dieppe et de Juno beach.



Ci-dessus.
Cette motocyclette allemande Zündapp KS750 surnommée « Kriegselefant » est l'un des derniers exemplaires qui subsiste. En arrière plan, un Universal Carrier de fabrication canadienne.

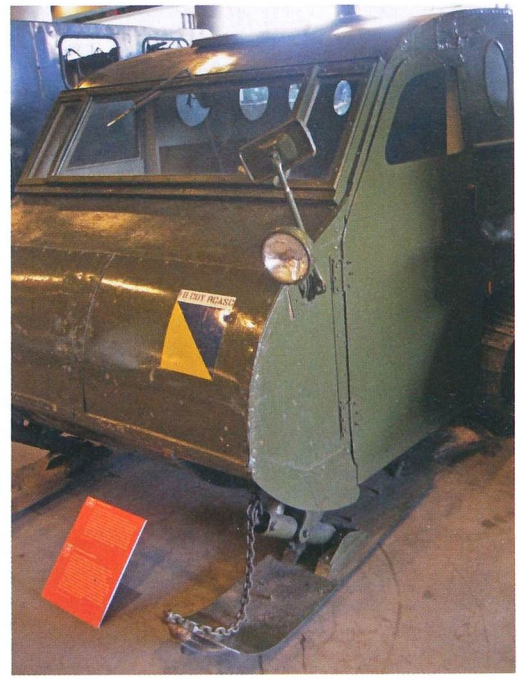
C'est aussi un lieu d'exposition pour une collection hétéroclite faite de prises de guerre, dont une voiture de Hitler, d'engins conventionnels qui furent en service dans les forces canadiennes, et d'une gamme d'engins étonnants de conception locale adaptés aux exigences du climat et du terrain particulier du grand nord américain. C'est à la découverte de cet aspect du musée que vous invite ce reportage photographique. On notera que la qualité toute relative de certaines photos est due à une mise en place médiocre de certains véhicules, tassés les uns sur les autres dans un espace réduit et soumis à une lumière de pauvre qualité. Dommage, car l'espace ne manque pas dans le bâtiment du musée et un nouvel arrangement redonnerait toute sa valeur à cette collection remarquable. ■

Par Marc CHASSILIAN

Ci-contre.
Une tankette italienne CV33 et un Panzer II allemand encadre une jeep à chenille canadienne MK I. Un concept assez unique que ce véhicule conçu en 1943 et destiné à être un véhicule blindé léger destinés aux parachutistes canadiens. Les cinq exemplaires construit tombèrent en panne lors de essais.

Ci-dessus.
En 1941, Ford Canada fabriqua des berlines pour servir de voitures de commandement aux officiers supérieurs de l'armée britannique. Cet exemplaire fut utilisé par le Maréchal Harold Alexander en Afrique de Nord et en Italie.

Ci-contre.
Ce «Quad Tractor » aux couleurs canadiennes fut utilisé comme tracteur d'artillerie en Italie et dans le nord-ouest de l'Europe.



Ci-dessus.
Véhicule blindé à roues Fox mk I fabriqué à plus de 1500 exemplaires par General Motors Canada entre 1941 et 1943. Le Fox fut ensuite remplacé par des véhicules blindés plus légers et plus faciles à manœuvrer.

Ci-dessus.
Le AA7 est une autoneige militaire fabriquée au Canada pendant la Seconde Guerre mondiale. Pilotée par un équipage de deux hommes, il pouvait emporter du matériel ou 6 soldats équipés et disposait d'une cabine en contreplaquée et d'une chaufferette pour protéger les occupants des intempéries.

Ci-dessous.
Cette Mercedes-Benz noire et blindée était la limousine de parade d'Adolf Hitler. Elle était censée contribuer à imposer l'image de force, de pouvoir, et de modernité du régime nazi. Capturée par les troupes américaines en 1945 et amenée au Canada, elle est exposée afin de rappeler que le régime nazi fut l'une des dictatures les plus brutales et les plus sanglantes de l'histoire.

Ci-dessus.
Ce prototype de jeep à chenille amphibie fut conçu au canada et fabriqué par Willys Overland Motors à 6 exemplaires.

Ci-contre.
Une ambulance blindée C-15AA pouvant contenir quatre brancards. Cet exemplaire fut utilisé après la guerre, par les anglais, à Berlin-ouest.

Ci-dessus.
S'inspirant des Soviétiques, qui utilisaient des tracteurs à chenilles, les ingénieurs allemands conçurent ce Raupenschlepper-Ost (RSO) pour transporter de l'équipement et tracter des pièces d'artillerie dans la neige et la boue du front de l'Est pendant la seconde Guerre mondiale.

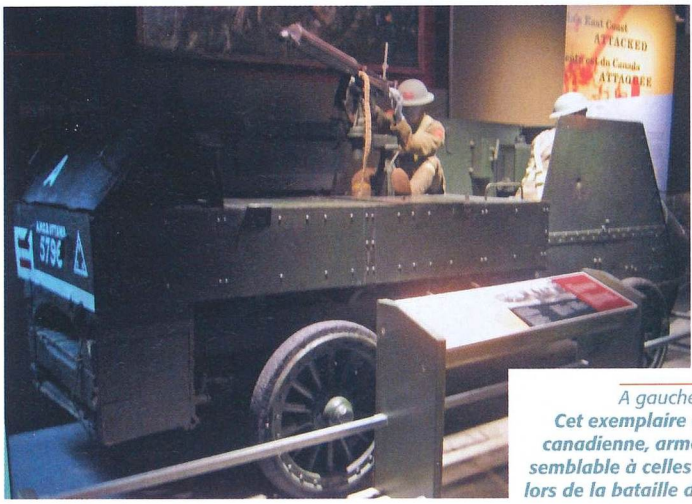
Ci-contre.
Le Wasp était un lance-flammes motorisé. Le projecteur était monté à l'avant d'une chenillette Universal équipée d'un réservoir à essence de 341 litres. Cette arme pouvait projeter un jet d'essence enflammée à plus de 90 mètres.

Ci-dessus.
Tout au long de la guerre froide, le Canada s'intéressa à la défense des ses vastes régions arctiques. Le Muskrat, véhicule de transport de matériel léger articulé conçu par Canadair au Québec, fut une des autoneiges expérimentales mises au point pour les forces canadiennes.

Les 2 clichés ci-dessous.
Sur la Ligne Gothique, les canadiens rencontrèrent plusieurs types de chars et de canons d'assaut automoteurs allemands, comme de Sturmgeschutz III (StuG III). Arme antichar efficace à courte portée, son canon meurtrier de 75 mm à haute vélocité en faisait un adversaire puissant dangereux.

Ci-dessus.
Le Nebelwerfer 42 fut introduit en 1942 et était capable de tirer des roquette de 21 cm à une portée de 7 850 mètres.

Ci-contre.
Cet obusier de huit pouces pouvait tirer un obus de 90 kg avec une portée de 11 km. Les obusiers étaient utilisés pour pilonner les tranchées ou attaquer les positions arrières de l'ennemi.

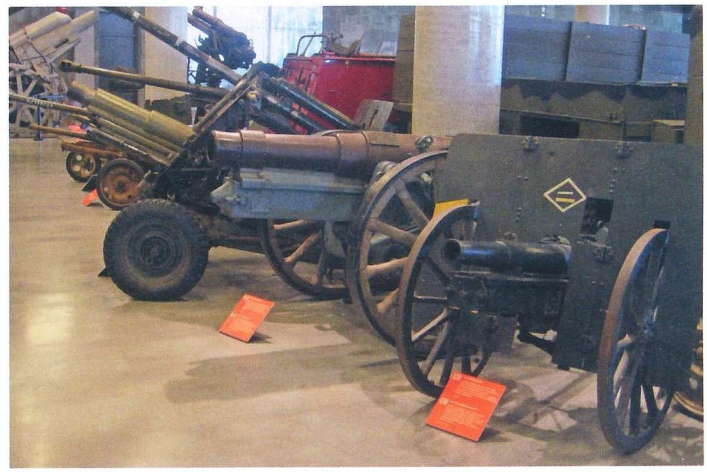


A gauche et à droite.
Cet exemplaire d'auto mitrailleuse canadienne, armée d'une Vickers, est semblable à celles qui furent employées lors de la bataille d'Amiens en Août 1918.

Ci-contre.
Ensemble de canon de campagne utilisé par l'armée canadienne pendant la Seconde Guerre mondiale. Au premier plan, un canon de 25 livres construit par Sorel Industries, Québec.

Ci-dessous à droite.
Ce semi-chenillé Ford fur le premier véhicule militaire conçu au Canada. Acheté en 1936 pour remorquer de l'artillerie, il fut utilisé au sein de l'Artillerie Royal canadienne.

Ci-dessous.
Cet impressionnant T-72 est mis en scène dans une ambiance Guerre Froide....



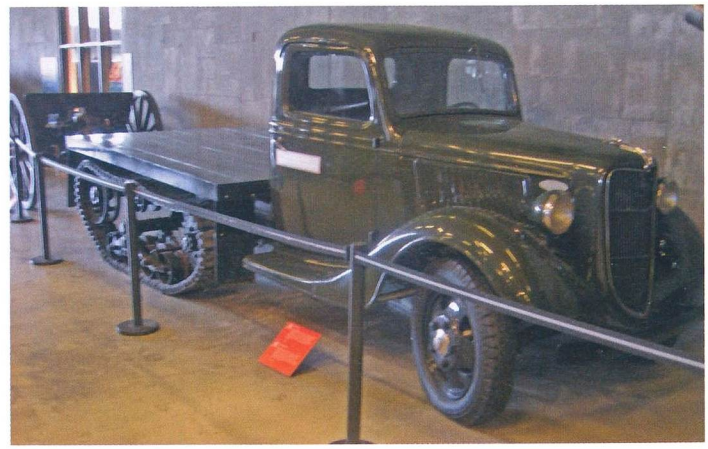


Photo 1.
La compagnie Canadian Arsenals Limited construisit, à partir de 1946, l'autoneige Pengouin pour transporter passagers et matériel dans le nord canadien.

Photo 2.
Panther Ausf. D zimmerité.

Photo 3.
M113 du contingent canadien de l' UNPROFOR en Bosnie dans les années 90.

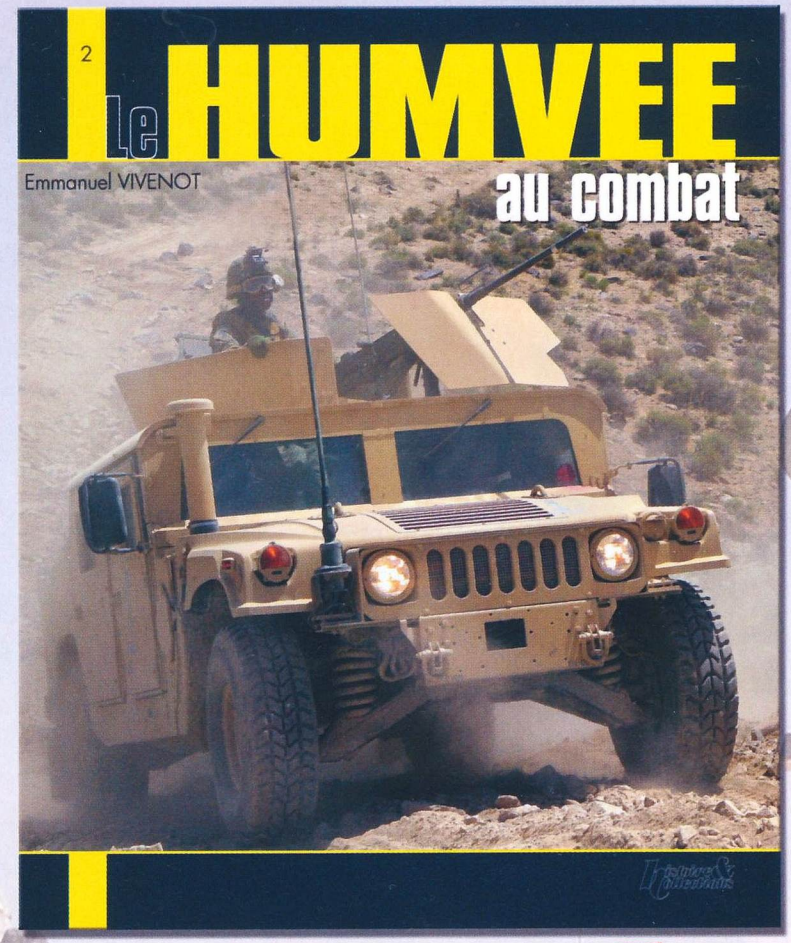
Photo 4.
Le Lynx est un véhicule rapide dédié au transport de matériel et à la reconnaissance. Il fut utilisé par l'armée canadienne jusqu'en 1996, puis remplacé par des 8x8 Coyote.

Photo 5.
Coyote de la SFOR, dont les dommages causés par une mines sont visibles au niveau du train arrière.

Photos 6 et 7.
Une des 4 000 T17E1 Staghound construite pendant la Seconde Guerre mondiale trouve naturellement sa place dans se musée dédié aux forces canadiennes.

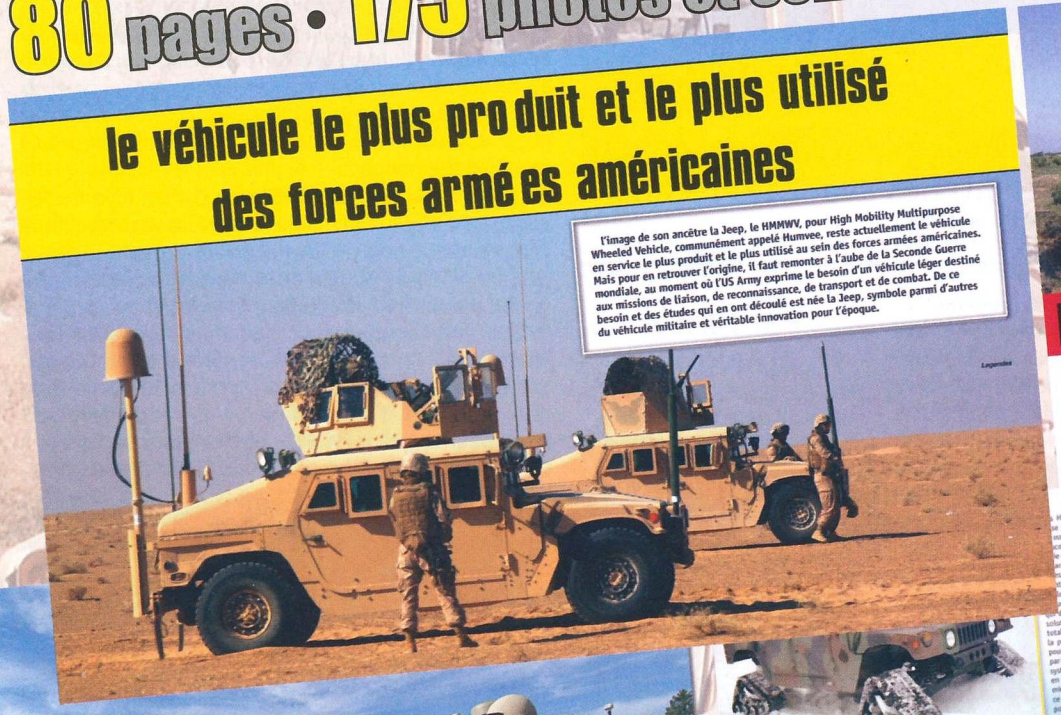
LE HUMVEE AU COMBAT

Véritable mythe parmi les véhicules tout terrain, le HMMWV, surnommé «Humvee», eut la lourde tâche de succéder à la Jeep au début des années 80. Il est ainsi devenu la bête de somme de l'armée américaine, le véhicule à tout faire, décliné en de multiples versions, et exporté aux quatre coins du monde. Cet ouvrage vous fera plonger au coeur de son histoire, révélant sa conception jusqu'à sa mise en oeuvre, et ses différentes évolutions liées aux nombreux conflits auxquels il a participé.



80 pages • 175 photos et schémas

15,89 € ~~16,73 €~~


le véhicule le plus produit et le plus utilisé des forces armées américaines
L'image de son ancêtre la Jeep, le HMMWV, pour High Mobility Multipurpose Wheeled Vehicle, communément appelé Humvee, reste actuellement le véhicule en service le plus produit et le plus utilisé au sein des forces armées américaines. Mais pour en retrouver l'origine, il faut remonter à l'aube de la Seconde Guerre mondiale, au moment où l'US Army exprime le besoin d'un véhicule léger destiné aux missions de liaison, de reconnaissance, de transport et de combat. De ce besoin et des études qui en ont découlé est née la Jeep, symbole parmi d'autres du véhicule militaire et véritable innovation pour l'époque.

BON DE COMMANDE PAGE 68

Le char FCM 36

Il faut un remplaçant au char FT

Au début des années trente, l'arme blindée française est en piteux état. Elle possède certes près de 3 000 chars FT vétérans de la Grande Guerre, mais ceux-ci sont à bout de souffle et complètement dépassés en regard des avancées technologiques accomplies depuis 1918.

Par Pascal DANJOU

Elle ne possède qu'une poignée de chars modernes, issus du programme de 1924, avec le Renault D1, lui aussi en passe de devenir obsolète en raison de son blindage trop faible, et quelques Renault D2 qui ne correspondent pas du tout au char d'accompagnement d'infanterie recherché. De plus, toutes les tentatives pour trouver un remplaçant au char FT se sont soldées par un échec, comme les Renault NC qui n'étaient en fait qu'une sorte de super FT et qui ne seront au final commandés qu'en toutes petites séries. En fait, les chars légers tant attendus par l'armée vont naître de l'initiative d'un industriel privé.

Alors que jusqu'à présent les constructeurs se contentaient d'attendre les programmes d'armement pour présenter un prototype se conformant le plus possible aux spécifications, Hotchkiss eut l'idée de prendre l'initiative. Pressentant que les futurs marchés portants sur le remplacement des chars FT seraient d'importance, le directeur de la société, Mr Hainsworth, initia des conversations informelles autour d'une maquette en plâtre avec les membres de l'état-major. Le non conformisme de la démarche s'explique d'ailleurs sûrement parce qu'il était sujet britannique. Ces discussions permirent à l'armée de mieux appréhender les avancées technologiques de l'époque pour comprendre ce qu'il était possible de faire. De ces réunions, l'état-major retiendra surtout que l'armée pourra obtenir un char léger de la classe des 5 ou 6 tonnes, éventuellement sans tourelle pour gagner du poids, à l'instar des chenillettes Carden loyd très en vogue à l'époque. Fait unique, Hotchkiss va recevoir une commande de trois prototypes par le conseil consultatif de l'armement le 30 juin 1933 dans le cadre d'un programme dont les spécifications ne seront connues que le 2 août de la même année. Ce programme prévoit un char blindé à 30 mm (épaisseur portée à 40 mm en juin 1934), un équipage de deux hommes, armé de deux mitrailleuses ou d'un canon de 37 mm et d'une mitrailleuse pour un poids de 6 tonnes, ce poids sera porté à 9 tonnes suite à l'augmentation du blindage à 40 mm.

Ci-dessus.
Les FCM36 du 7e BCC feront belle impression lorsqu'ils défileront pour le 14 juillet à Paris. *(Tank museum Bovington)*

Ci-dessous.
La maquette en bois qui préfigure le futur char léger FCM 36. *(DR via P. Touzin)*

Ci-contre.
Le tout premier prototype du FCM 36 est présenté le 2 avril 1935, jugé intéressant il sera renvoyé en usine pour améliorations. *(SHD Vincennes)*

Ce choix est immédiatement critiqué, les détracteurs de ce char léger mettent en cause principalement la faiblesse de son armement et qu'il n'y ait que deux hommes d'équipage , ce qui oblige le chef de char à commander, observer, servir les armes de bord et manœuvrer la tourelle en même temps, et plus encore s'il est chef de section ou de compagnie.

Le choix de canon de 37 mm SA 18 n'est pas anodin. L'arme est disponible en quantité puisqu'on la récupère sur les vieux FT réformés et les munitions sont déjà fabriquées et stockées en grande quantité dans les dépôts. Ceci permet en outre d'éviter les importants frais de recherche et de développement inévitables pour la mise au point d'une nouvelle arme. Le calibre est déclaré suffisant par l'infanterie qui a encore la main mise sur les chars. En fait, tout ce qu'on demande à ce char est de pourvoir accompagner l'infanterie, de réduire les points d'appuis fortifiés. Nous sommes encore dans la stratégie d'une guerre de positions et le char est là pour tenter d'éviter, autant que faire se peut, les carnages du conflit précédent. De ce fait la vitesse importe peu, car la direction de l'infanterie ne veut pas que ses chars puissent caracoler en tête en laissant l'infanterie, qu'ils sont censés protéger, loin derrière. Le blindage est donc favorisé par rapport à la vitesse et à l'autonomie. Pour les mêmes raisons, elle n'envisage pas le combat antichar et seuls quelques obus de rupture sont prévus « au cas où ». Il faudra attendre le rééquipement de la cavalerie qui a un besoin urgent d'engins aptes au combat antichar pour qu'on étudie le canon long de 37 mm SA 38 et son installation en tourelle.

En ce qui concerne le nombre d'hommes d'équipage, ce choix était à l'époque le fruit d'une longue réflexion tenant compte de nombreux paramètres. Tout d'abord la France est tributaire de l'étranger pour la production d'acier et réduire l'équipage, c'est réduire la taille du char et donc la quantité d'acier utilisée. Ensuite les techniques de l'époque ne permettent pas de couler des pièces de grande taille, et la France à l'époque est en pointe sur la technologie de l'acier moulé. Par conséquent, un char plus petit est plus simple à fabriquer et il peut être construit en grande série plus rapidement. Il est aussi moins cher ce qui permet d'en fabriquer un plus grand nombre et plus rapidement pour une somme équivalente. Enfin, le facteur humain entre en ligne de compte, la France ne s'est pas encore relevée de la saignée de la Grande Guerre et la dénatalité qui s'en est suivie a réduit le nombre d'hommes en âge d'être sous les drapeaux et, par ricochet, le nombre de personnels spécialisés. On comprend dès lors les choix de l'état-major, car un équipage à deux hommes c'est plus de chars, plus vite et moins chers.

Quoiqu'il en soit, le marché à venir est énorme car il s'agit ni plus ni moins de renouveler la quasi-totalité du matériel blindé de l'armée française. Les industriels le sentent bien et pas moins de 14 avants projets seront présentés au début de 1934. Il s'agit de ceux d'APX, Batignolles-Châtillon, Berliet, Citroën, Delaunay-Belleville, FCM, Hotchkiss, Laffly, Lorraine-Dietrich, Renault, Saint Nazaire-Penhoët, SERAM, SOMUA et Willemme. Pour des raisons financières et en tenant compte qu'Hotchkiss avait un marché de trois prototypes avant même la promulgation du programme et qu'un autre est commandé chez AMX (vraisemblablement au seul motif qu'il s'agit d'un atelier d'état), l'armée ne passe commande d'un prototype qu'au 4 premiers dans l'ordre des résultats au concours, c'est-à-dire Batignolles Châtillon, FCM, Renault et Delaunay Belleville.

Le char des FCM

Le prototype des FCM qui nous intéresse plus particulièrement ici est présenté complet avec une tourelle spécialement étudiée, alors qu'il est jusqu'ici d'usage de ne présenter que la caisse seule, les tourelles faisant l'objet de spécifications et de marchés séparés. Les plaques de blindages du char sont laminées et mécanosoudées, cette technique, nouvelle à l'époque offre plusieurs avantages. Tout d'abord elle permet d'adopter une forme en diamant très complexe mais dont les retombées balistiques ne sont pas négligeables. Ensuite la mécano-soudure réduit le nombre de boulons, seules les trois plaques su-

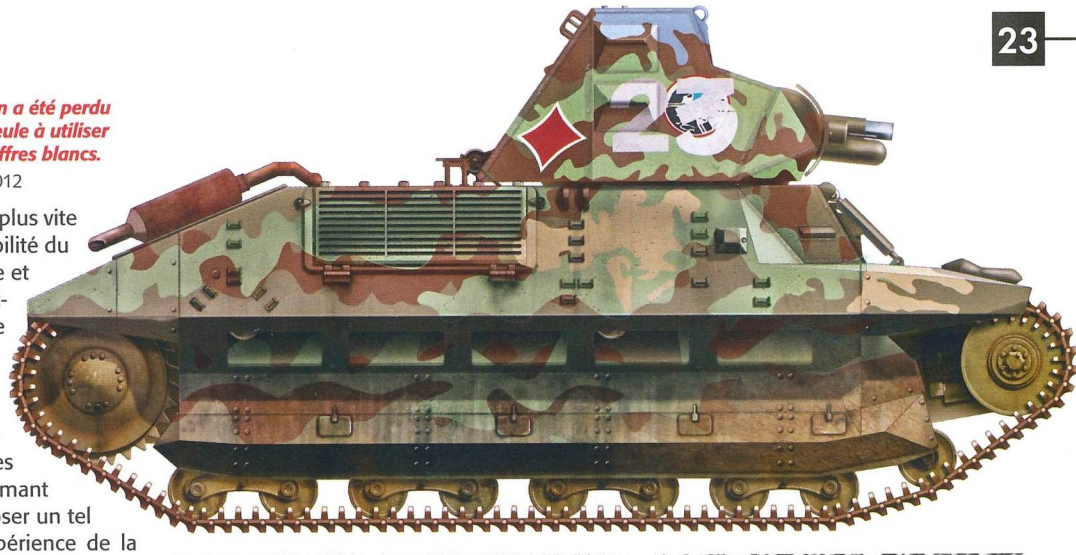
Ci-dessus.
Le second prototype en cours d'essais. *(DR via P. Touzin)*

Ci-dessous.
Une queue passe-tranchée sera testée sur les chars FCM mais elle ne sera pas retenue. *(DR)*

Ci-contre.
Les FCM vont remanier le second prototype en redessinant caisse et tourelle. Il sera représenté le 10 septembre 1935. Le char définitif sera quelque peu différent. *(SHD Vincennes)*

la boue qui s'évacue mal des goulottes pourtant prévues à cet effet. Le train de roulement du char se présente sous la forme d'une poutre sur laquelle sont fixés quatre balanciers triangulaires à deux galets plus un à l'avant. Ses 18 galets en font le char dont la pression au sol est la mieux répartie et qui possède les meilleures capacités en terrain gras par rapport à ses concurrents. Il a une vitesse moyenne de 20 km/h, à peine moins que le Hotchkiss et équivalente à celle du Renault.

Les FCM sont les seuls à proposer une motorisation diesel. Ce n'est pas une innovation à proprement parler puisque des essais avaient eu lieu dès 1925 sur un Peugeot CLM, puis sur un char D2, mais il reste une première sur un char produit en série. Cette solution emporte les suffrages de nombreux techniciens car le carburant donne une bien meilleure autonomie et est beaucoup moins inflammable que l'essence. En revanche, il est plus lourd et plus encombrant. Les moteurs sont placés à l'arrière du char et les transmissions à l'avant. Les roues motrices sont également à l'avant. Les roues motrices sont également à l'avant. Les roues motrices sont également



Le FCM 36 « 30023 » de la 3e Cie 3e section a été perdu le 10 juin 1940. Cette compagnie est la seule à utiliser un système de marquages à base de chiffres blancs.
Illustration Eric Schwartz © H&C 2012

vanche, l'essence se volatilise beaucoup plus vite que le diesel en cas de fuite. L'inflammabilité du diesel est moindre que celle de l'essence et malgré l'installation du système d'extinction automatique Tecalemit, la crainte de l'incendie par les équipages reste très forte. Cette faible propension à s'enflammer expliquera d'ailleurs le taux élevé d'engins récupérés par les Allemands après la campagne de France, les chars percés par des obus ne s'enflammant que rarement. Si les FCM peuvent proposer un tel moteur, c'est qu'elles avaient déjà l'expérience de la diésélisation d'un char avec le prototype du char B1 n° 103 en y installant un moteur diesel Sultzer d'origine suisse. Ces essais ne seront pas concluants mais les enseignements qui en seront tirés seront très utile dans la mise au point du FCM 36. Avec son moteur diesel, le FCM 36 a 16 heures d'autonomie, soit le double de ses concurrents. Il est le seul char léger à pouvoir faire une étape de 100 km sur chenille et à pouvoir engager immédiatement le combat sans ravitaillement, avec une autonomie encore supérieure à celle de ses concurrents avec leurs pleins intacts. La chambre de combat est très spacieuse, car contrairement aux autres chars légers, le barbotin est à l'arrière ce qui a permis de caser les organes mécanique dans le compartiment moteur. Du coup lorsqu'il sera question de tester l'installation d'un poste radio, l'ER54 s'y logera sans problème. Les chars de série livrés à partir de 1938 sont tous antiparasités conformément à la notice sur l'antiparasitage des véhicules de combat de 1937. Une antenne de forme circulaire était placée à l'intérieur du char ce qui évite l'utilisation d'une antenne radio extérieure toujours trop voyante. Il semblerait qu'au début de 1940 les chars des capitaines et des chefs de sections aient reçus un poste ER28, les autres chars devant se contenter de communiquer entre eux par fanions interposés.

Les FCM sont les seuls chars français à proposer une motorisation diesel, moins inflammable que l'essence

Une tourelle spécifique

La tourelle qui a été spécialement étudiée par les FCM, se révèle bien supérieure à la tourelle APX R qui dotera les Renault et les Hotchkiss. Pour la rendre étanche aux gaz il a fallu mettre au point un bouclier spécial qui apporte une protection supplémentaire très appréciée des équipages. Plus simple à fabriquer, elle est plus légère de 265 kilos. Ses moyens d'observation sont moins exposés tout en offrant un champ de vision supérieur. L'habitabilité, la protection contre la pluie, la valeur comme poste de commandement ou comme poste de tir sont jugées supérieure. Seul l'équilibrage est jugé comme étant « du même ordre » sur les deux tourelles. Les avantages sont tels que la tourelle FCM est pressentie pour équiper tous les chars légers après la fabrication de la 1350e tourelle APX R. Mais l'introduction progressive du canon long de 37 mm SA 38 va mettre fin à ce début de standardisation, car si l'arme se loge facilement dans la tourelle, ses trépidations fragilisent la structure soudée de la tourelle. De plus, la direction de l'infanterie et la direction des fabrications d'armement vont se livrer une petite guerre à fleuret moucheté. La première recommandant l'adoption de la tourelle, sous réserve de modifications notamment à cause de la qualité inégale des soudures et la seconde concluant, suite à une série d'essais effectuée à Bourges en 1938, qu'elle « *ne présente qu'une*

Ci-dessus.
L'entretien d'un char est primordial pour la survie de son équipage. A l'arrière-plan on distingue l'un des 3 tracteurs semi chenillés de la compagnie d'échelon. *(Tank museum Bovington)*

Ci-dessous.
Les enseignements tirés de l'offensive dans la Sarre, notamment an matière d'emploi des mines, inquiéteront l'état-major qui fera tester des Tellermines sur un FCM 36 afin de tester sa résistance. *(Photo DGA Chatelleraut)*

Ci-dessus.
Le char 30068 du 4e BCC porte un drapeau tricolore sur son bouclier et sur la trappe du chef de char. Cette pratique s'est répandue au sein de 4e BCC après les premiers engagements. *(Bovington)*

garantie de protection tout à fait insuffisante et qu'en conséquence elle doit être "condamnée" malgré ses qualités d'habitabilité ». Cette querelle n'a sûrement pas accélérée l'adoption de la tourelle. Quoiqu'il en soit les FCM étudient déjà une nouvelle tourelle améliorée permettant d'absorber les vibrations occasionnée par les tirs du canon, elle ne sera jamais produite en série. Cependant l'intérêt de l'état-major pour ce type de tourelle ne passera pas inaperçu, et on en retrouve les formes générale sur l'AMX 38 présenté dans le cadre du programme des chars légers futurs et armé d'un de 47 mm SA 35 et dont deux prototypes seront prêts en 1940. A quelques semaines près l'armée française aurait disposée d'un char léger doté d'une réelle capacité antichar.

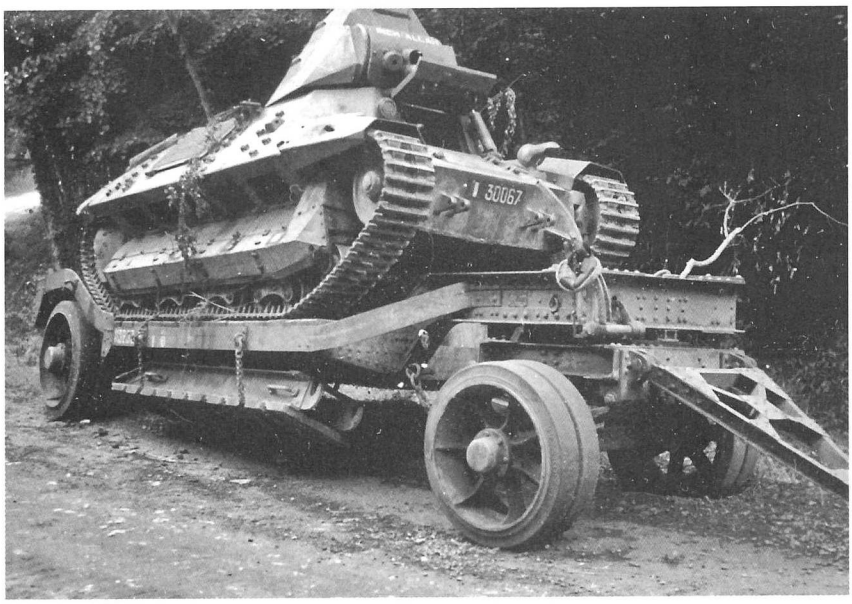
Un char supérieur à ses concurrents

Le prototype du FCM 36, dont une maquette en bois avait été acceptée, est présenté à la commission le 2 avril 1935. Bien que le char présente quelques différences par rapport aux spécifications du programme, la commission l'estime suffisamment intéressant pour demander à ce qu'il retourne en usine afin d'y être modifié. Les FCM vont en profiter pour redessiner complètement la caisse et la tourelle, ce second prototype subira une campagne de tests du 10 septembre au 23 octobre 1935. Cette fois ci le char est accepté sous réserve de modifications de détails au train de roulement et à l'embrayage. Le char est donc modifié avant d'être représenté en décembre 1935 et d'être testé par la commission de l'infanterie au camp de Châlons. Au terme des essais il aura parcouru 1 372 km. Une commande de 100 exemplaires est notifiée au constructeur sous la dénomination « Char léger modèle 1936 FCM » par le marché n° 61.733DP.2. Dans une note du 9 juillet 1936, la commission déclare que ce char est égal, sinon supérieur, aux autres chars légers déjà expérimentés. Le char FCM doit aussi sa commande à des éléments extérieurs et à ses qualités intrinsèques. D'abord l'armée voit d'un mauvais œil les sympathies affichées par Renault pour le chancelier Hitler et cherche à diversifier ses fournisseurs, le constructeur de Billancourt ayant jusqu'à présent la quasi-totalité des marchés d'armements pour ce qui concerne les chars. Ensuite, les principales usines d'armement sont soit dans le Nord soit en région Parisienne et donc vulnérables. Le choix du constructeur Marseillais, tout comme la délocalisation des usines Lorraine à Bagnères de Bigorre, correspond donc aussi à une volonté de décentralisation permettant de continuer la production même en cas de perte des principaux bassins industriels.

Les chars sont livrés avec une cadence moyenne de six à sept exemplaires par mois, soit trois à quatre fois inférieure à celle des Renault R35 et Hotchkiss H35, ce qui illustre bien les difficultés de mises en œuvre de la technique du blindage mécano-soudé, sans compter que le constructeur est déjà très affairé avec sa branche navale et la fabrication des B1 bis. Livrés entre le 2 mai 1938 et le 13 mars 1939 les 100 exemplaires de série serviront à créer deux Bataillons de Chars Légers Modernes ou BCLM (parfois BCL) selon l'appellation de l'époque et qui ne semble d'ailleurs s'appliquer qu'aux unités équipées de ce type de chars. Considéré comme le plus réussi des chars légers conçus dans le programme de 1933, les FCM se verront attribuer deux autres commandes portant en tout sur 300 exemplaires supplémentaires, mais elles seront annulées parce que le constructeur n'a pas les capacités industrielles pour les réaliser dans des délais raisonnables et, surtout, parce qu'ayant mal évalué ses coûts de production le prix du char passe de 450 000 francs à 900 000 francs.

Le défaut le plus contraignant est le bourrage de protection de la chenille

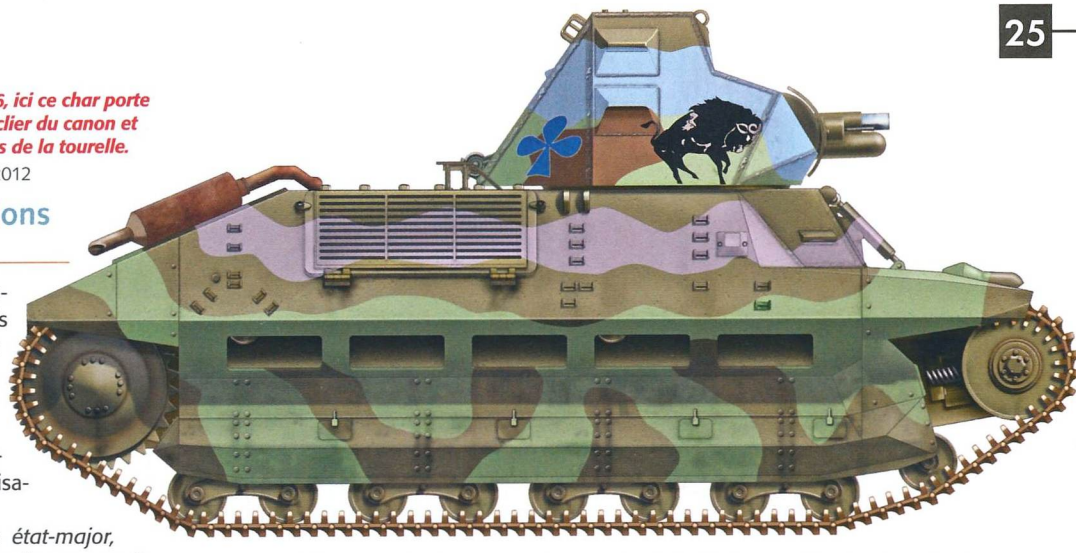
Ci-dessous.
Le char 30067 du 4e BCC porte le surnom « Inch Allah », on le voit ici sur une remorque La Buire dont l'usage est réservé aux chars en panne.
(Coll. P. Danjou)



Un très bon char, mais pas exempt de défauts

Si le FCM 36 est un très bon char, il n'est pas pour autant exempt de défauts. Le plus contraignant est le bourrage de protection de la chenille. Dès le 28 mars 1938, la Direction de l'infanterie en fait état dans un rapport : « *les avantages conférés par la protection de la chenille à l'aide de tunnels ou de blindage de revêtements sont illusoires* ». Ce problème amène selon elle un « *alourdissement du char, un bourrage intense et une difficulté évidente de réparation de la chenille* ». Les FCM vont modifier le char n° 30057 en janvier 1939 sur lequel sera monté un nouveau type de chenilles, un tunnel amélioré et un dispositif de glissières « *destinées à remplacer certains galets du parcours supérieur des chenilles afin de pouvoir augmenter le jeu entre le dessus de la chenille et le toit du tunnel* ». Ces modifications ne sont pas concluantes, et en avril 1939 les FCM montent sur le char 30080 une chenille de char D1 testé à l'école des chars de Versailles en septembre 1939 ; cette solution n'apporte aucune amélioration et les deux chars sont remis en état avant de rejoindre leur unité.

Suite à l'offensive limitée de la Sarre, la direction de l'infanterie constate en novembre 1939 que tous les chars ayant sauté sur des mines sont des Renault R35 dont le plancher a une épaisseur de 12 mm. Il est donc décidé de tester les effets de la Tellermine sur les chars 1935 H et 1936 FCM dont les épaisseurs sont respectivement de 15 et 20 mm. Le char 30064 mis à la disposition des établissements de Bourges subira non seulement les tests avec les Tellermines mais aussi les effets des pétards Maurice seront évalués sur sa tourelle, réduit à l'état de carcasse il ne sera pas réparé tout comme le 30068 qui servira de banc d'essai chez FCM pour étudier les améliorations à apporter aux marchés futurs.



Les surnoms ne sont pas rares sur les FCM36, ici ce char porte celui de « Le bison » inscrit en haut du bouclier du canon et dont une figuration est peinte sur les côtés de la tourelle.
Illustration Eric Schwartz © H&C 2012

L'organisation des Bataillons de Chars Légers

Les BCL sont organisés en trois compagnies comprenant 4 sections de trois chars plus les chars de commandement pour les chefs de compagnies, le char du chef de bataillon et les chars de la compagnie hors rang, soit au total 45 chars. Les archives du 7e BCL nous fournissent quelques indications sur l'organisation de ces unités :

« Le chef de bataillon dispose d'un état-major, d'une section de commandement (dotée de moyens de transmissions, d'infirmiers, etc…). En ce qui concerne les moyens de combat, le bataillon groupe 3 compagnies identiques et une compagnie d'échelon qui pourvoit à tous les besoins de l'ensemble, grâce à des moyens plus puissants.

Chaque compagnie comprend :

- *4 sections de combat composées chacune de trois chars (commandées par un lieutenant ou sous-lieutenant), ce qui porte l'effectif d'une compagnie à 13 chars.*
- *1 section de commandement qui groupe les moyens de transmission de la compagnie (téléphonistes, agent de transmission, etc.)*
- *1 section d'échelon qui assure la vie de la compagnie, l'approvisionnement et le ravitaillement des sections en munitions, carburants, ingrédients et les dépannages simples.*

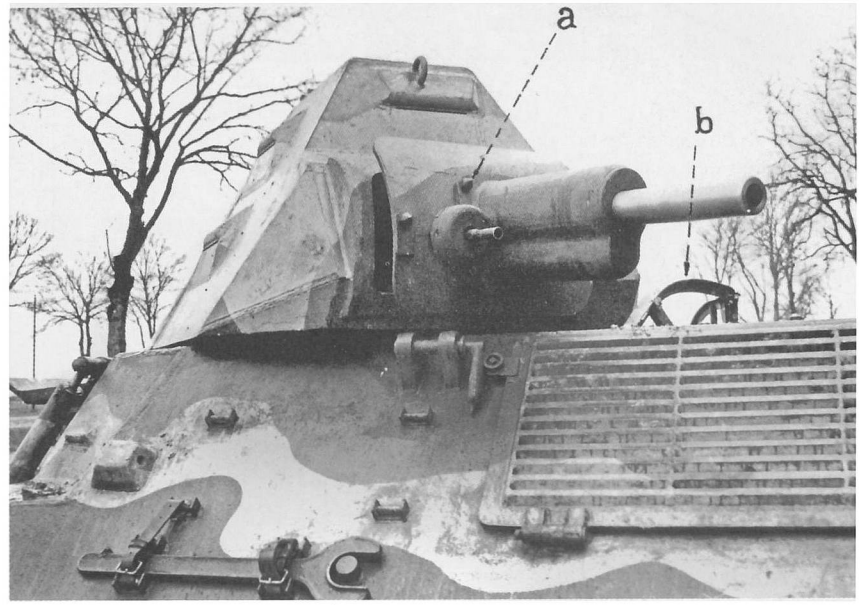
La compagnie dispose en permanence, tant dans ces camions, ses tracteurs que dans ses chars :

– Au point de vue ravitaillement : 2 jours de carburant, soit un rayon d'action de 15 à 25 heures suivant le matériel,(NDA pour les BCL, il faut en plus tenir compte des moteurs diesel des chars et de certains camions ce qui oblige à emporter une dotation en essence et une dotation en gazole) d'une unité et demi de feu (l'unité étant par char de 102 obus et 3000 cartouches)

– Au point de vue approvisionnement : 1 jour de vivre du jour et 1 jour de vivres de réserve.

La compagnie d'échelon dispose d'un matériel plus important car elle doit assurer l'approvisionnement et le ravitaillement, l'entretien, la réparation et le recomplètement des unités de combat, d'où ses différentes sections. Elle dispose des chars de remplacement, d'une section de ravitaillement et approvisionnement (divisée en groupes : 6 camions pour le ravitaillement et 3 pour l'approvisionnement) et d'une section atelier dépannage, composée d'ouvriers spécialisés disposant de pièces de rechange et d'un outillage suffisant pour faire quelques réparations et des échanges d'ensembles (bloc moteur, embrayages, etc.). Son matériel est embarqué dans 4 camions ateliers/magasins. La section possède aussi 3 tracteurs Somua semi chenillés pour les dépannages en tout terrain, ainsi que des camions ou des remorques porte-chars. »

L'effectif théorique d'un BCL est de 30 officiers, 84 sous-officiers et 523 caporaux et chasseurs. En plus de ses 45 chars il dispose de 170 véhicules divers : 11 voitures de liaison, 5 VTT, 33 camionnettes, 45 camions, 3 camions citernes, 3 porte chars, 3 tracteurs à chenilles, 12 chenillettes avec leurs remorques, 4 remorques, 51 motos. En réalité, la plupart des véhicules non blindés proviennent de la réquisition et sont dans des états techniques plus ou moins bons, certains devront être même réformés dès les premiers jours de la campagne tant ils sont en piteux état. La multiplicité des modèles compliquera plus que de raison l'entretien de ce parc hétéroclite, ne serait-ce qu'en raison du grand nombre de pièces détachées nécessaires. Les chenillettes de ravitaillement sont des Lorraine 37 et des Renault TRC 36. Les tracteurs à chenilles sont des Somua et les remorques sont des remorques La Buire conçues à l'origine pour le transport des chars FT. Enfin, nombre de véhicules ne seront jamais pris en compte par les unités comme on s'en rend compte, par exemple, dans les comptes rendus journaliers du 4e BCL qui indiquent une camionnette radio et quatre véhicules DCA comme « non perçus ».

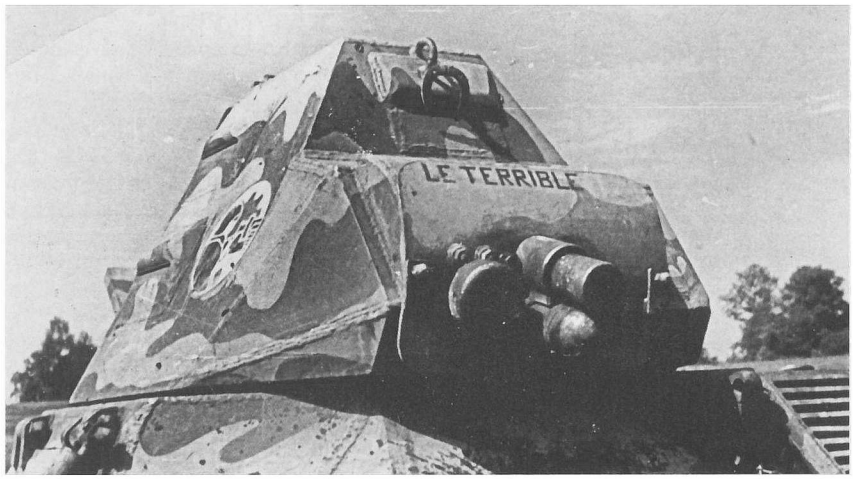


Ci-dessus.
Le nouveau canon de 37 mm SA 38 se loge sans problème dans la tourelle, mais ses trépidations mettent à mal les soudures. *(DR)*

La vie de caserne

En temps de paix, les FCM 36 sont affectés dans des BCL eux même dépendant d'un RCC (Régiment de Chars de Combat) à deux bataillons. LE 4e BCL est au 502e RCC à Angoulême et le 7e BCL au 503e RCC à Versailles. Le 25 Août 1939, conformément au tableau d'effectifs de guerre, les RCC sont dissous et deviennent des centres mobilisateurs. Les BCL deviennent des BCC (Bataillon de Chars de Combat), mais le terme de BCL continuera d'être utilisé.

Ci-dessous.
Le programme de chars léger prévoyait l'interchangeabilité des tourelles entre chaque modèle, on voit ici un char FCM sur lequel est montée une tourelle APX R. *(DR)*



Ci-dessus.
Ce char porte le surnom « Le terrible » sur son bouclier, l'insigne de 7e BCC visible sur sa tourelle est celui du 501e RCC, unité d'origine de ce bataillon. *(Coll. P. Danjou)*

Ci-dessous.
Au 7e BCC ce sont les équipages qui choisissent de baptiser leurs chars, l'insigne que porte ce char et qu'on apparenter à Donald a été porté par au moins deux FCM 36, dès 1939. Il se pourrait donc, sous toutes réserves, qu'il s'agisse d'un insigne de section. *(Coll. A. Aubrat)*

Ci-contre.
Le char n° 300123e section, 3e cie du 7e BCC est engagé le 14 mai, pris sous un feu violent, il s'embourbe au bord de la Bar, l'équipage n'aura pas d'autre choix que de se rendre. *(Coll. P. Danjou)*

Le 7e BCL est donc cantonné à Versailles jusqu'à la mobilisation. Réputé pour « sa bonne tenue aux défilés exercices, manœuvres et au cours des inspections. » le bataillon met cette période à profit pour prendre en main ses chars flambants neufs. La vie de caserne, bien que ponctuée d'exercices et de défilés laisse le loisir aux hommes de découvrir la région qui est très appréciée. Le bataillon finit sa mobilisation le 30 Août et est envoyé dans la zone des armées à Murveaux dans les Ardennes. Il y sera complètement installé le 10 septembre. Jusqu'au 18 novembre l'accent est mis sur l'instruction des équipages et la mise au point des chars. L'hiver 1939 est très rigoureux et les températures avoisinent parfois les -30°, ce qui provoque parfois des situations inattendues pour des équipages peu préparés à ces conditions extrêmes. Le sergent Guy Steinbach du 4e BCC nous a confié une anecdote à ce sujet : « *Il faisait tellement froid que la nuit le gazole gelait, et pour pouvoir démarrer les chars le matin il fallait laisser tourner le moteur de l'un d'entre eux en permanence. Nous versions de l'essence sur les chenilles que nous enflammions pour les dégeler. Ensuite nous prenions ce char en remorque, grâce à celui qui avait tourné toute la nuit, et un chasseur courrait avec une torche devant la trappe moteur latérale ouverte de façon à faire circuler de l'air chaud jusqu'à ce que le gazole se fluidifie et que le moteur veuille bien démarrer et nous recommencions l'opération sur chacun des chars.* »

Le 10 mai 1940, l'attaque allemande se déclenche et au petit jour le camp est bombardé par la Luftwaffe. Le bataillon mis en état d'alerte se porte immédiatement aux Alleux, dans les Ardennes.

Le 4e BCC, qui a été cantonné en Moselle à la mobilisation, va connaitre plusieurs cantonnements successifs et sera placé en réserve d'armée jusqu'au 9 mai. A l'instar de son bataillon frère, il mettra cette période à profit pour se former et régler le matériel. Le 10 Mai, le bataillon se porte sur la frontière belge sur l'axe Charignon/Florenville.

Ci-dessus.
Quelques chars seront remis en service par l'armée allemande pendant la campagne de France. On voit que le char de tête n'est pas armé.
(Coll. Pascal Danjou)

Le 7e BCC se heurte violement à la 10. Pz de Guderian. Lorsque le bataillon rompt le combat, il a perdu 29 chars sur 45 pour des résultats très mitigés

L'heure des combats

Au 10 Mai 1940, les 100 FCM 36 sont répartis de la manière suivante :

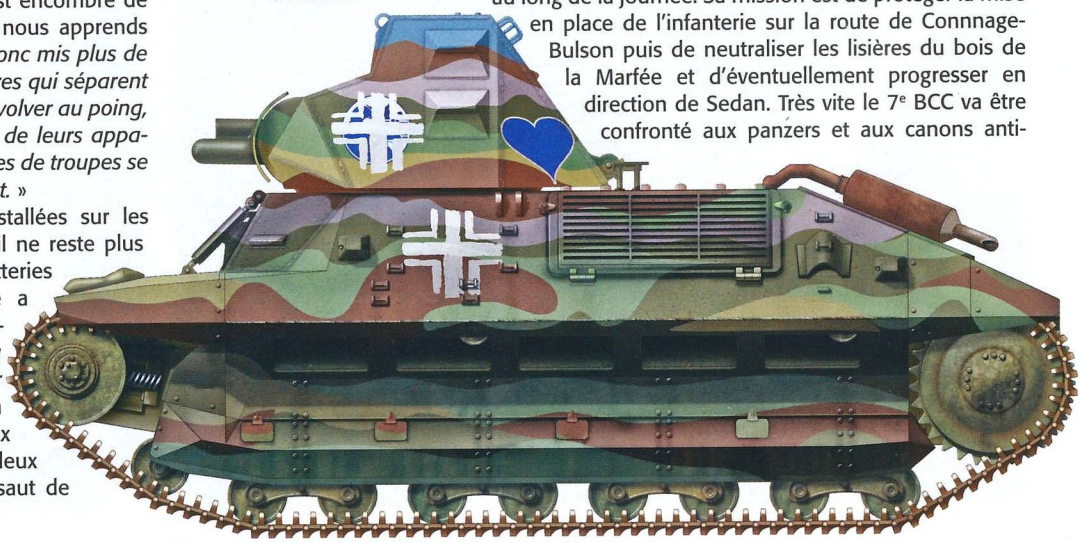
- 45 chars dans chacun des deux bataillons, 4e et 7e BCC
- 8 chars en école ou en dépôt
- 1 char, le 30 068, est chez FCM pour études
- 1 char, le 30 064, a été complètement détruit suite aux essais de Tellermines

Le cantonnement des Alleux où est stationné le 7e BCC est constamment survolé par la Luftwaffe. Le 13 Mai, le bataillon, qui est mis à la disposition du Xe corps d'armée fait mouvement vers Chemery/Bulson. L'approche ne se fais pas sans problème car l'itinéraire est encombré de fuyards et de civils. Le JMO de l'unité nous apprends que « *Les compagnies de combat ont donc mis plus de 5 heures pour effectuer les cinq kilomètres qui séparent Tanay de Chémery. Plusieurs officiers, revolver au poing, ont dû frayer constamment le passage de leurs appareils au milieu des chevaux et des voitures de troupes se repliant dans le désordre le plus complet.* »

Les troupes allemandes se sont installées sur les hauteurs sud de Sedan, et face à elle il ne reste plus qu'un régiment d'infanterie et deux batteries d'artillerie. La contre-attaque projetée a donc « *pour objectif de tenter de rejeter l'ennemi dans la Meuse, ou tout au moins de l'empêcher de s'emparer du massif du Mont Dieu* ». Il s'agit en fait d'une mission de sacrifice car deux bataillons d'infanterie appuyés par deux bataillons de chars doivent aller à l'assaut de trois Panzerdivisions. Le 4e BCC doit appuyer le 205e RI à droite alors que le 7e BCC attaquera à gauche avec le 213e RI. En réalité seule le 7e BCC délivrera son attaque et se heurtera violement à la 10. Pz de Guderian car le 4e BCC ne sera en relation avec l'infanterie, dont une partie est en pleine débandade, que très tardivement. Ce bataillon reçoit alors l'ordre de couvrir le repli des éléments d'infanterie. Le commandant Lucca commandant de la 2e compagnie rapporte que : « *...la liaison sera enfin prise au matin avec le 205e RI... Déjà on peut voir des fantassins qui, surpris par l'ennemi en pleine marche d'approche se replient. Ordre est donné à la 2e cie de se porter à la lisière nord du bois de Raucourt et de s'y installer pour protéger le repli* » ...Plus tard dans la journée le commandant Lucca note : « *Les éléments d'infanterie continuent de se replier. Passe aussi une compagnie de chars du 7e BCC, ou plutôt ce qui reste de cette compagnie qui a livré le matin combats aux chars ennemis.* »

En effet, ce bataillon a été très durement engagé tout au long de la journée. Sa mission est de protéger la mise en place de l'infanterie sur la route de Connnage-Bulson puis de neutraliser les lisières du bois de la Marfée et d'éventuellement progresser en direction de Sedan. Très vite le 7e BCC va être confronté aux panzers et aux canons anti-

Le FCM 36 « 30022 » de la 1re cie, 2e section du 7e BCC a été capturé et remis en service par les troupes allemandes après le 26 mai 1940
Illustration Eric Schwartz
© H&C 2012



chars appuyés par la Luftwaffe. Pour se rendre compte de la violence des combats il suffit de lire un rapport concernant la 3e cie :

« *La 4e section est prise à partie par des canons de 37 mm situés sur la crête au nord est de Connage. Le char du chef de section, touché au persiennage est immobilisé. Ses deux chars subordonnés se portent à son secours et essayent de le remorquer sous le tir ennemi. C'est alors que le tir d'un char lourd touche l'appareil de droite [...] L'arrivée des chars prenant à partie la 4e section n'est pas restée inaperçue du commandant de cie. Il voit en effet une section de 3 chars lourds et à la tête des 2e et 3e sections se porte courageusement au combat. Le char du chef de la 2e section est touché. Peu après c'est au tour du char du chef de la 3e section, le sous-lieutenant Lacroix que l'on voit sortir de la tourelle en se tenant la poitrine et tomber lourdement sur le sol. Les obus de rupture (12) dont sont munis chacun de nos chars, ne semblent avoir aucun effet sur le matériel allemand. L'un de nos chars prends feu, un autre est éventré. Ayant épuisé ses munitions, le commandant de compagnie, dont le char vient d'être percé par les projectiles ennemis, se replie à environ 9h30 devant cette lutte inégale. Mais son char se voit presque aussitôt immobilisé par un nouvel obus.* ».

Ci-dessus.
Les chars capturés sont recouverts de grandes croix blanches pour éviter les tirs amis. Il est vraisemblable que la même unité ait récupérée plusieurs FCM 36. *(Coll. Jean François Antoina)*

Ci-dessous à droite.
Les camouflages des FCM 36 sont très colorés, ici on aperçoit que même l'intérieur de la trappe du chef de char est camouflé. *(Coll. JF Boucher)*

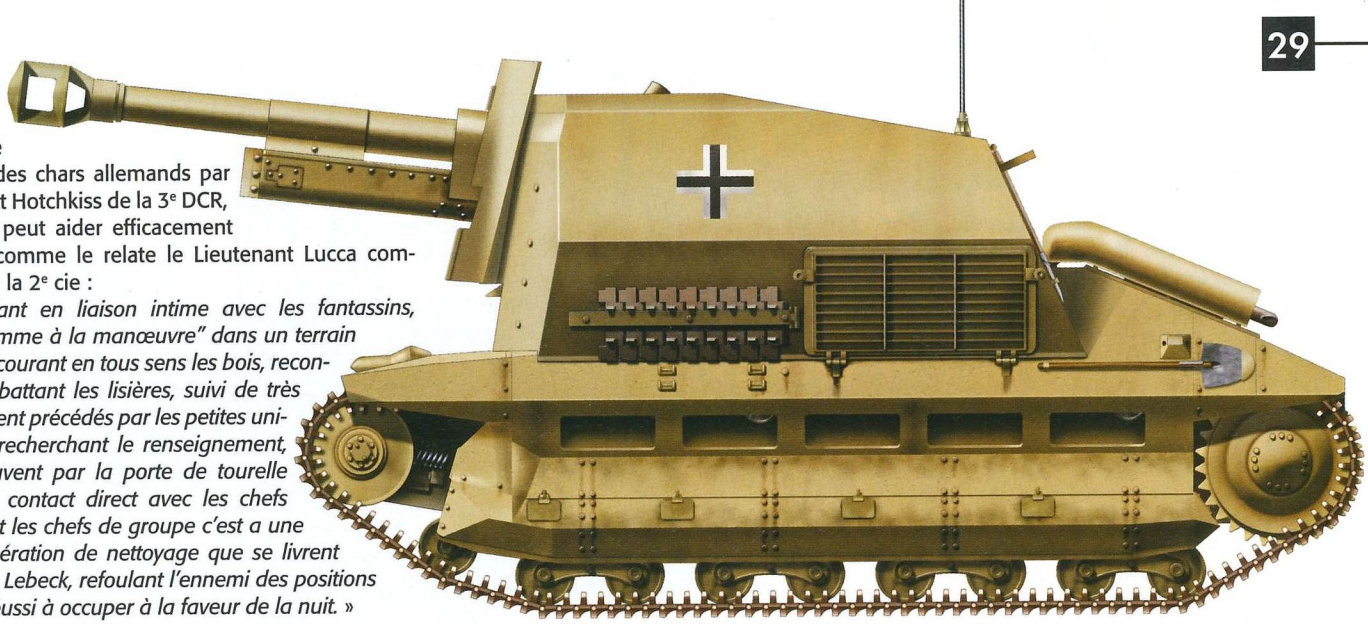
Ci-dessous.
Durant la Drôle de guerre les équipages vont pouvoir se familiariser avec leurs chars flambants neufs. Comme ici le 7e BCC à Mourmelon. *(Coll. JF Boucher)*

Lorsque le 7e BCC rompt le combat il a perdu 29 chars sur 45 pour des résultats très mitigés. La contre-attaque française n'a pas réussie à combler la brèche ni à repousser les Allemands sur l'autre rive de la Meuse. En revanche ces combats de sacrifices vont donner un répit de 24h00 aux renforts qui arrivent et leur permettre de prendre position. Les chars survivants portent pour la plupart des impacts. Cinq d'entre eux « encore capables d'un effort » sont réunis en un détachement à deux sections sous les ordres du lieutenant Rougier et se postent en défense du canal des Ardennes. Grâce aux efforts de la section de réparation de la compagnie d'échelon, le bataillon peut rapidement aligner 16 chars. Il sera intensivement engagé aux côtés de la 36e DI jusqu'au 10 juin, date à laquelle il est mis à disposition de la 3e DCR. Grace à la ténacité des mécaniciens, le bataillon compte toujours 16 chars répartis en six sections de combat réunies en une compagnie de marche aux ordres du capitaine Join-Lambert. Les Allemands ont franchi l'Aisne la veille et les FCM 36 doivent contre attaquer en relation avec le 5e RIC. Le 4e BCC doit, quant à lui, contre attaquer depuis la rive droite de l'Aisne. Encore une fois, les FCM 36 sont engagés sans espoir et les chars vont succomber les uns après les autres. Dès 9h00 du matin, le bataillon a fini d'exister mais il a atteint ses objectifs sur sept kilomètres de profondeur. L'unité ne compte plus que 4 chars hors d'usage qui sont dirigés vers la compagnie d'échelon et reversés au parc de chars de l'armée. Le personnel survivant du bataillon retraitera en bon ordre dans l'attente de percevoir d'autres appareils qui ne viendront jamais. Le jour de l'armistice il est dans la région d'Auch. Le 7e BCC sera dissous le 31 juillet 1940.

Le 4e BCC, a eu un parcours quelque peu différent. Comme le 14 mai il a dû se contenter de couvrir les éléments d'infanterie en retraite, son potentiel est quasiment intact et il est à la disposition des bataillons d'infanterie en position dans le secteur. Le 15 mai il contre-attaque pour repousser les troupes allemandes qui avaient occupées le rebord nord du plateau de Stonne à la faveur

de la nuit. Dégagé de la menace des chars allemands par les chars B et Hotchkiss de la 3e DCR, le bataillon peut aider efficacement l'infanterie comme le relate le Lieutenant Lucca commandant de la 2e cie :

« *Travaillant en liaison intime avec les fantassins, opérant "comme à la manœuvre" dans un terrain couvert, parcourant en tous sens les bois, reconnaissant et battant les lisières, suivi de très près et souvent précédés par les petites unités à pied, recherchant le renseignement, prenant souvent par la porte de tourelle ouverte, un contact direct avec les chefs de section et les chefs de groupe c'est a une véritable opération de nettoyage que se livrent les chars de Lebeck, refoulant l'ennemi des positions qu'il avait réussi à occuper à la faveur de la nuit.* »



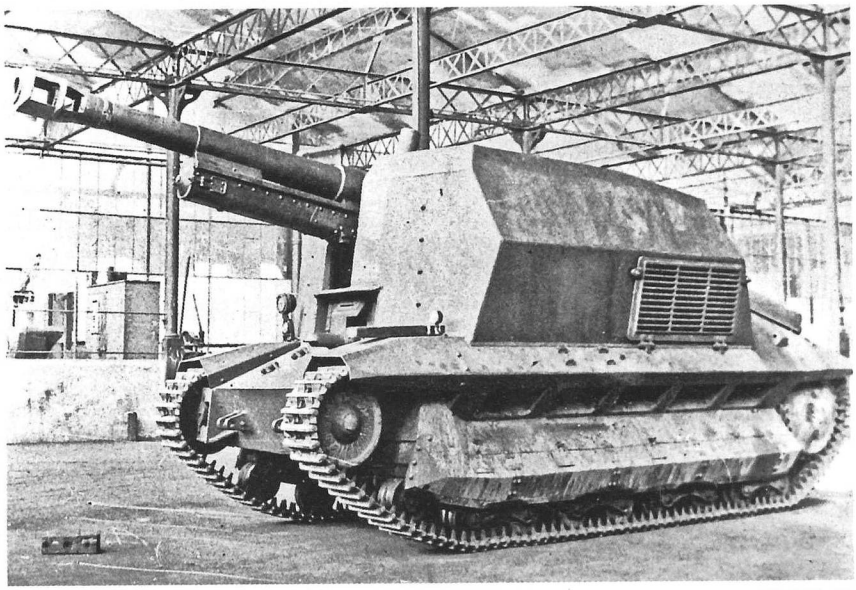
Fabriqués par le Baukommando Becker, ces automoteurs ne survivront pas aux durs combats en Normandie.

Illustration Eric Schwartz © H&C 2012

Les FCM sont les seuls chars français à proposer une motorisation diesel, moins inflammable que l'essence

Jusqu'au 8 juin, le 4e BCC va s'épuiser en missions de nettoyage et de protection. A cette date il lui reste encore 29 chars en état, 12 sont indisponibles pour plus de trois jours et 4 sont détruits. L'unité est mise à la disposition du corps colonial et fait mouvement en direction de Voncq. Il va s'en suivre deux jours de combats acharnés pour le contrôle de la ville. Le commandant de St Cernin a écrit au sujet de ces combats que :

« *L'Allemand attaque assez largement mais sera contenu au moins sur l'ensemble de ce front. La 2e cie ne sera pas engagée, les tirs de barrage et les feux d'infanterie (35e DI) ayant suffi à arrêter l'ennemi. Les 1re et 3e cie se battront pendant ces deux journées du 9 au 10 avec le 57e d'infanterie. Sur la gauche le village de Voncq pris et repris plusieurs fois restera finalement entre nos mains, occupé à la fois par les chars de la 3e cie, par l'infanterie et par les cavaliers. L'ennemi laisse sur le terrain de véritables « tas » de cadavre. Cette même compagnie détachera à maintes reprises des sections dans les boqueteaux environnants et y réduira toutes les infiltrations ennemies. Sur la droite, la 1re cie*



Ci-dessus.
Les automoteurs d'artillerie sont armés avec un canon de 10.5cm leFH 16 qui a une portée de 7,2 km.
(DR via Pierre Touzin)

Ci-dessous.
Le char n° 30087 est à la 1re section, 3e cie du 7e BCC. Il sera perdu le 10 juin.
(Coll. P. Danjou)

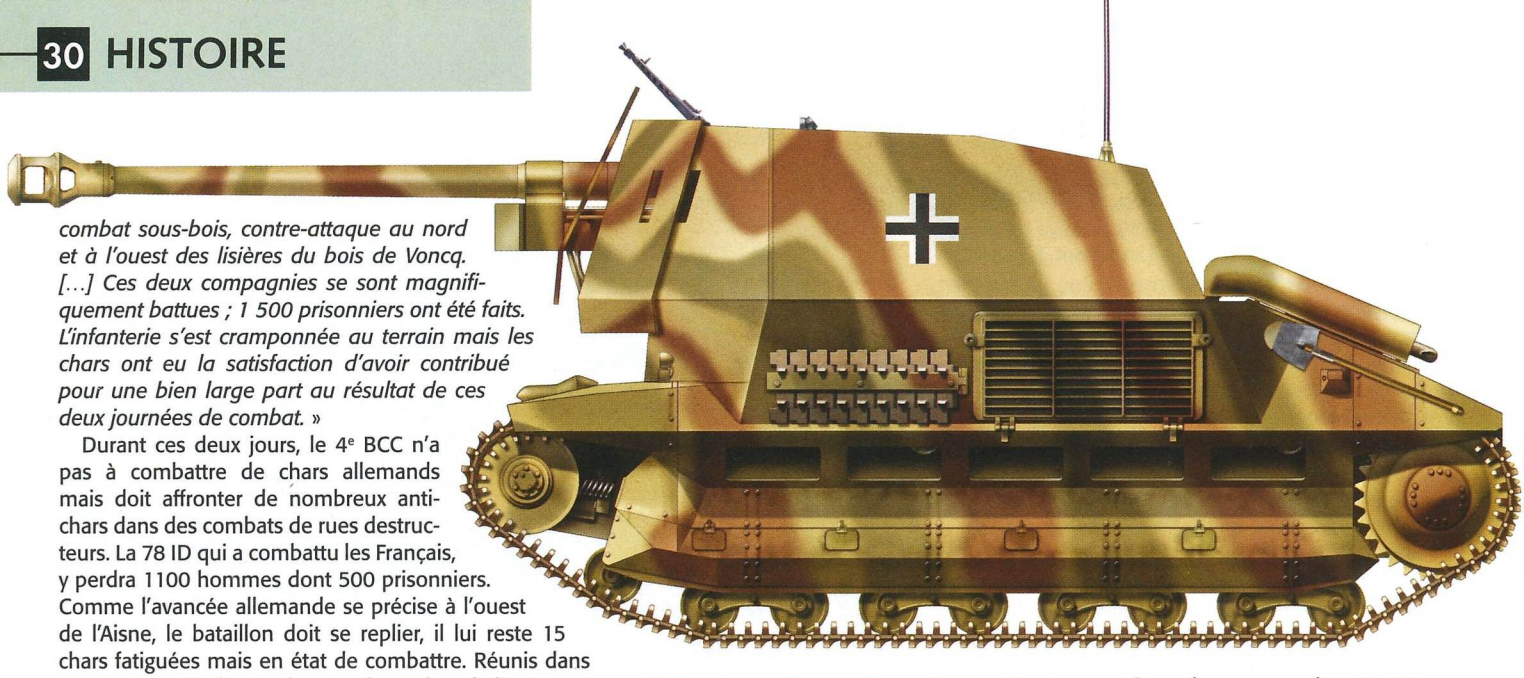
combat sous-bois, contre-attaque au nord et à l'ouest des lisières du bois de Voncq. […] Ces deux compagnies se sont magnifiquement battues ; 1 500 prisonniers ont été faits. L'infanterie s'est cramponnée au terrain mais les chars ont eu la satisfaction d'avoir contribué pour une bien large part au résultat de ces deux journées de combat. »

Durant ces deux jours, le 4e BCC n'a pas à combattre de chars allemands mais doit affronter de nombreux anti-chars dans des combats de rues destructeurs. La 78 ID qui a combattu les Français, y perdra 1100 hommes dont 500 prisonniers. Comme l'avancée allemande se précise à l'ouest de l'Aisne, le bataillon doit se replier, il lui reste 15 chars fatiguées mais en état de combattre. Réunis dans une compagnie de marche sous les ordres du lieutenant Lucca ils sont embarqués sur un train avec la section de commandement. Le 13 juin cette compagnie est rattachée à la 59e DI et est mise en défense. Durement accrochée par les panzers, la compagnie se repli par échelon sur 10 km, stoppant par quatre fois l'avancée des chars par son tir. Coupés du reste de l'unité, les chars survivants vont retraiter en bon ordre jusqu'à l'armistice. Sans moyens de réparation, seulement 4 chars hors d'état de combattre arriveront au sud de Limoges le 21 juin où ils seront expédiés au PEB 6 à Tarbes. Le personnel sera dirigé à Levignac sur Save où il arrivera le 26 juin.

Les FCM 36 ce sont très bien comportés durant la campagne de France. Les pertes sur panne sont rares et seul le canon de 88 mm et ceux des Panzer III (mais à courte distance) peuvent percer son blindage. Son autonomie et la résistance du moteur sont très appréciées, tout comme son comportement en terrain varié. En revanche son canon de 37mm SA 18 est jugé par tous à peine suffisant contre des troupes faiblement retranchées.

Sous les couleurs allemandes

En mai-Juin 1940, l'armée française va abandonner un grand nombre de matériels sur les routes de la retraite en panne d'essence ou sur ennuis mécaniques. L'armée allemande dont seules les unités d'élite sont correctement motorisées va réutiliser tous les engins qu'elle trouvera en état de fonctionnement pour les retourner contre ses anciens propriétaires. Les FCM 36 ne feront pas exception, et quelques exemplaires seront remis en service pendant même les combats de la campagne de France. On en connait quelques exemples attestés par photos, les chars sont alors littéralement recouvert d'une multitude de grandes croix blanches afin d'éviter les tirs amis. Visiblement ces chars récupérés n'ont qu'une durée de vie très limitée dans les rangs de leurs nouveaux propriétaires, car si le problème d'approvisionnement en munitions se pose, celui de trouver du gazole pour les moteurs des FCM 36 est encore plus criant. D'ailleurs, on remarque sur les photos que le canon de 37 mm est souvent absent.



Plus connu sous le nom de Marder 1, le Sdkfz 135 ne sera construit qu'à une dizaine d'exemplaires.
Illustration Eric Schwartz
© H&C 2012

Une cinquantaine de FCM 36 sont récupérés par les Allemands et transformés en canons automoteurs

A la fin de la campagne de France tous les chars français capturés sont répertoriés et stockés dans des parcs d'engins blindés. Un état de la commission allemande d'armistice de Wiesbaden fait état de 37 chars FCM36 récupérés au 15 octobre 1940. Mais il est communément admis qu'une cinquantaine sera récupérée. Le char ne sera pas réintégré en tant que tel dans l'armée allemande mais il n'échappera pas au génie du bricolage du Baukommando Becker. A partir de 1943, il fabriquera sur le châssis du char deux types d'engins différents.

Le premier est un chasseur de chars dénommé 7.5cm PaK40 auf PzKpfw FCM (f) Marder I (SdKfz 135), il est armé d'un canon de 75 mm PaK 40 (Rheinmetall-Borsig). Le canon du Marder avait un débattement latéral très limité forçant le pilote à pointer par ripage des chenilles. L'engin est blindé à 10 mm seulement, ce qui offre une protection toute relative aux quatre hommes d'équipages qui sont logés dans une superstructure ouverte. Il en sera construit une dizaine d'exemplaires.

Le second est une pièce d'artillerie automotrice désigné 10,5-cm-leFH 16 (Sf) auf Geschützwagen FCM (f). Une casemate ouverte et faiblement blindée abrite le vieux canon de 10,5 cm modèle. 16 qui a une portée de 7,2 km. Tout comme pour le Marder, l'automoteur dispose d'une mitrailleuse MG34 dont le support est fixé sur la superstructure pour sa défense rapprochée. Le nombre d'engin construit est très imprécis, les sources variant entre 10 et 40 exemplaires, le plus probable se situant à notre avis vers les 40 exemplaires.

Les Marder sur châssis FCM, comme les 10,5 d'ailleurs, ont équipé d'abord les Verstärkte Schnelle Brigade West (ou Schnelle Brigade 931), puis la Sturmgeschütz-Abteilung 200, avant d'être remplacés par les 7,5 et 10,5 sur châssis Hotchkiss (l'unité sera intégrée dans la « nouvelle » 21. Panzer-Division), les FCM seront alors vraisemblablement répartis dans diverses unités d'artillerie. Contrairement à son habitude, le major Becker ne construira de chars de commandement sur ce châssis. Malgré l'appui feu que ces chars pouvaient apporter à l'infanterie, leur haute silhouette, leur faible blindage et leur superstructure ouverte les rendaient très vulnérables et ils ne firent pas grande carrière. Concernant les matériels sur châssis FCM, il semblerait qu'aucun n'ait pu échapper aux premières phases du débarquement allié en 1944. ■

Ci-dessous.
Malgré sa trop haute silhouette, le Marder I pouvait se révéler être un vrai tueur de char grâce à son excellent canon de 7,5cm PaK 40
(DR via Pierre Touzin)

IL ÉTAIT UNE FOIS

LE PAS-DE-CALAIS LIBÉRÉ

26è édition 2012

SOUCHEZ

Du 31 AOÛT AU 2 Septembre 2012

En partenariat avec : MILITARIA MAGAZINE TANK MILITARY VEHICLES

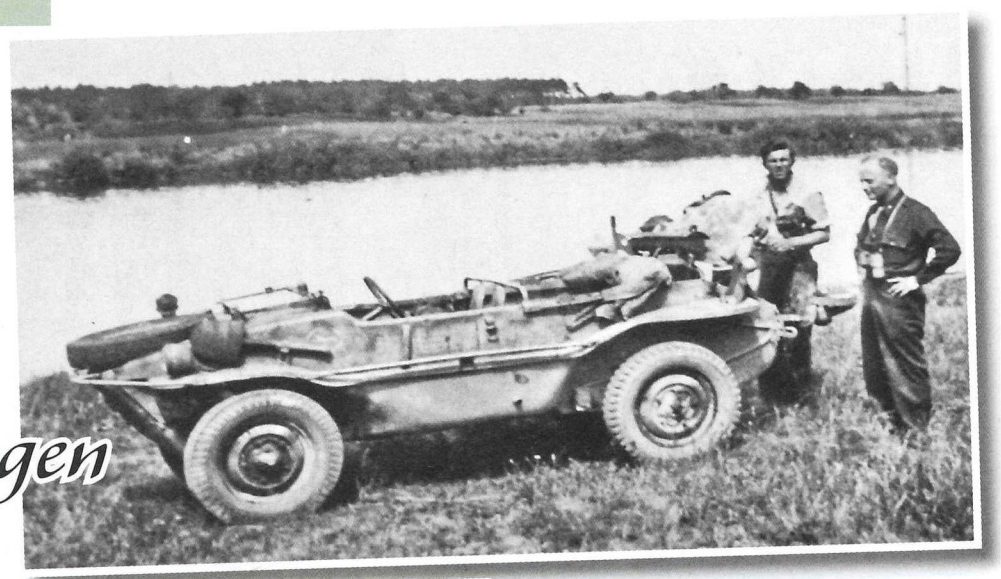
Visitez notre site : www.vmartois.info

Pas-de-Calais Conseil Général · SwissLife · Crédit du Nord · effet d'8 · SENSAS · CSF · CommunAupole de Lens-Liévin

Création : agence anaconda - 03 21 27 84 59

Avant après

Schwimmwagen Type 166



1942 – Construite par Volkswagen sous la désignation de VW Typ 166, La Schwimmwagen est produite à partir de la mi-1942 et la fin de 1944, ce sont plus de 14 000 exemplaires. Mue par l'excellent moteur Volkswagen de 1 131 cm³, elle est aussi à l'aise sur la terre que sur l'eau où, grâce à sa propulsion par hélice elle peut atteindre les 12 km/h.

2001 – Cette Schwimmwagen a été achetée au Domaines en 1946. Après une utilisation pendant de nombreuses années, elle est abandonnée après un accident dans les années 70/80. Découverte par hasard dans une casse où elle est entreposée depuis de nombreuses années, elle est achetée par Franck Rouselle en juin 2001.

2011 – Le travail est considérable pour sa remise en état complète surtout au niveau de la coque qui a souffert lors de l'accident et des affres du temps. La restauration est réalisée sur 10 ans pour parvenir à un véhicule de nouveau opérationnel. Elle fera sa première sortie en juin 2011.

Par
Patrick SARRAZIN

Avant-après

Char M5A1

1942 – Le Light tank M5A1 est la dernière version dérivée directement du char léger M3 Stuart dont la production débute en Mars 1941. Il pèse 15,8 tonnes et est mû par deux moteurs V8 Cadillac. Il est construit de novembre 1942 à juin 1944 par les sociétés Cadillac, Massey Harris et American Car and Foundry à un total de 6.810 exemplaires.

2010 – Après la guerre il continue son service sous les couleurs Britanniques. Réformé il sera abandonné dans une casse en Angleterre. Il est récupéré par un collectionneur anglais qui en commence sa restauration. Il est racheté en octobre 2010 sans tourelle par Karl Delrue de Belgique.

2011 – Un an après, il est restauré entièrement et une nouvelle tourelle est reproduite en métal à l'identique. Il fait sa première sortie à l'occasion de Tank in Town en août 2011.

Par
Patrick SARRAZIN

Au milieu des années 70 l'US Army constate que ses véhicules issus de la gamme civile « militarisés » ne répondent plus à ses besoins. Par ailleurs, certains matériels anciens ou n'ayant pas donné une grande satisfaction à l'usage, tels la Jeep M151 MUTT ou le véhicule articulé Gama Goat M561 arrivent en bout de potentiel et doivent donc être remplacés.

Le Hummer

A la recherche du véhicule polyvalent

Par Jean Michel BONIFACE

A cette même époque plusieurs constructeurs étudient des véhicules dits haute mobilité et comptent bien intéresser l'US Army avec leurs projets. Parmi ces projets on note celui de la société italienne Lamborghini qui en 1977 propose son véhicule baptisé Cheetah. De son côté la firme Food Machinery Corporation (FMC) a présenté dès 1970 un modèle dénommé XM311. Ce dernier a été développé sur fonds propres et est du type buggy, un engin très en vogue à l'époque sur les plages de Californie ou de Floride. FMC insiste auprès des autorités militaires sur les qualités de son véhicule en faisant ressortir sa mobilité, ses capacités en tout terrain, une vitesse élevée, une silhouette basse et, élément de poids, son faible coût d'acquisition. Les tests conduits par le Land Warfare Laboratory de l'US Army donnent satisfaction et une petite commande de dix exemplaires est passée afin de conduire plus avant des essais. En novembre 1971 les essais commencent à Fort Knox (Kentucky), à Fort Benning et Fort Gordon (Géorgie). Malgré ses qualités reconnues le XM311 n'est finalement pas commandé.

En 1978, la société AM General à qui FMC a confié la licence pour produire éventuellement le XM311 présente une nouvelle version améliorée de l'engin qui conserve son appellation XM311. AM General ayant mieux cerné les attentes des militaires insiste alors sur la polyvalence de cette nouvelle mouture capable de remplir des missions de reconnaissance, de recevoir divers type d'armements (missiles antichars type TOW ou canon de 106 SR). Une version blindée (XM966) est par ailleurs proposées ; mais malgré tous les efforts déployés aucune commande n'est passée. AM General va devoir revoir sa copie.

Ci-contre, au centre.
Un Marine de la Kilo Co., 3nd Battalion, 3rd Marine Regiment, guide le conducteur d'un HMMWV lourdement chargé pour le franchissement d'un torrent dans la province de Khowst (Afghanistan, mars 2005).

Ci-contre.
Doté d'une imposante tourelle équipée d'un lance-missiles TOW ce Hummer de présérie est reconnaissable à la grille de protection horizontale du radiateur caractéristique des premiers modèles de HMMWV.

Ci-dessus.
Un membre des fameux SEAL s'entraîne au tir à la 12,7 à bord d'un Ground Mobility Vehicle (GMV-N), il s'agit d'une variante du HMMWV spécialement conçue pour ce corps d'élite de l'US Navy.

Ci-dessus à droite.
Le 13 mai 1985, soit quelques semaines après la sortie des premiers HMMWV des chaînes de production d'AM General, un M998 est exposé à Fort Eustis dans le cadre d'une présentation des nouveaux moyens entrés en service dans l'US Army.

Ci-contre.
Plus de 175 000 Hummer sont sortis des chaînes de production d'AM Général. Le premier Hummer destiné à l'US Army est sorti de ces mêmes chaînes le 2 janvier 1985.

La Garde nationale de l'état du Maine participe à l'exercice « Joint Thunder » en juin 2005. Les hommes appartiennent à la 169th Military Police Co. ; le PFC Douglas Burndrett manie une mitrailleuse de 5,56 mm M249 montée sur affût chandelle. Le HMMWV est un M998.

Ci-dessus.
Août 2005, une patrouille de Marines entre dans le marché Al Sadan dans la cité de Zaidon. La protection des personnels a été renforcée au niveau de la cabine de conduite. La partie cargo a reçu des plaques de blindage.

Ci-contre.
Le 6 juin 1994, l'aérodrome de Caen Carpiquet connaît une animation inhabituelle dans le cadre des cérémonies commémoratives du 50e anniversaire du débarquement. En effet arrivent là les délégations et les hautes personnalités assistant à cette manifestation. Par ailleurs des avions d'époque participant aux démonstrations aériennes atterrissent à Caen avant d'aller survoler les plages normandes. Des détachements de l'armée de l'air et de l'USAF venus d'Allemagne assurent la logistique de cette manifestation.

L'armée précise ses attentes

L'US Army veut un véhicule capable de transporter des personnels, des shelters (type S-250), d'être décliné dans une version sanitaire (deux ou quatre blessés), de recevoir une vaste gamme d'armement. En 1979 un cahier des charges précis est rédigé, le futur matériel souhaité est dénommé Hight Mobility Multipose Wheeled Vehicle soit HMMWV, c'est à dire véhicule polyvalent à roues à haute mobilité. Le véhicule reçoit alors l'appellation M998. En juillet 1979 AM General engage les études et moins d'un an après un premier prototype peut commencer des essais.

Toutefois AM General n'est pas seule sur les rangs. Deux autres sociétés, Teledyne Continental Motors et General Dynamics entendent participer dans la compétition pour un marché qui s'annonce des plus prometteur.

En février 1981 les autorités américaines lance officiel-

Ci-contre.
Devant les pertes subies en Afghanistan et en Irak du fait des IED, les autorités américaines sont conduites, sous la pression de l'opinion publique et plus particulièrement des familles des victimes de ces conflits, à prendre des mesures portant sur l'amélioration de la protection des véhicules. Les Hummer à protection renforcée dits « up armored » protègent désormais mieux l'équipage contre les munitions de petits calibres, les éclats de mortiers, les mines.

Ci-dessus.
Cette sanitaire M997 surprise à Puerto-Rico en avril 2002 est en service à la 407th Ambulance Co., dépendant du 369th Combat Support Hospital.

Ci-dessus à droite.
Ces deux sanitaires M997A2 ont reçu un blindage additionnel destiné à renforcer la protection de l'équipage.

lement l'appel d'offres. Les trois sociétés en compétition sont retenues pour la « phase 1 » et pour engager des essais comparatifs.

Au terme de la compétition la proposition d'AM General est retenue en mars 1983. Long et imprononçable le sigle HMMWV donne naissance à l'appellation Humvee, mais cette dernière va rapidement s'effacer au profit de Hummer, désignation commerciale de l'engin retenue par AM General.

Si la décision est prise en 1983 il faudra attendre janvier 1985 pour voir le premier Hummer sortir des chaînes d'AM General à South Bend. L'arrivée en unités intervient en mars 1985. Le premier contrat porte sur la fourniture de 55 000 exemplaires à livrer sur une période de cinq ans et ce pour un montant de 1,2 milliard de dollars. D'entrée, le gouvernement se réserve la possibilité de porter cette commande à 70 000 exemplaires. De fait, ces prévisions initiales seront très largement dépassées puisque plus de 175 000 Hummer seront produits, tant pour l'US Army, la Navy ou l'Air Force, sans compter les nombreuses livraisons à plus de vingt pays dont plus particulièrement le Mexique (plus de 4 000 exemplaires), Israël (plus de 1 000 exemplaires).

Des améliorations régulières

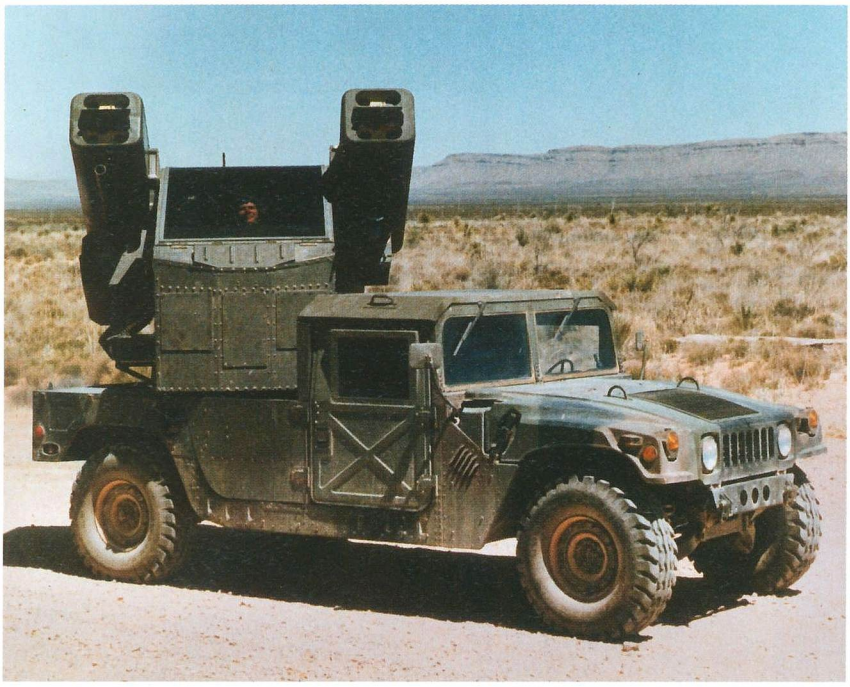
Durant sa longue période de production le Hummer a fait l'objet d'améliorations tant sur le plan des performances que sur celui de la protection des personnels. En 1995 apparaissent les versions A2 désormais animées par un moteur de 6,5 litres contre 6,2 litres sur les premières versions. Des versions dites expanded capablity vehicle (ECV) sont produites dont la charge utile est portée de 1 996 kg (4 400 lbs) à 2 343 kg (5 100 lbs) sans que les performances ni la mobilité en soient affectées.

La question cruciale de la protection

Au cours des conflits récents dans lesquels les Etats-Unis ont été engagés, et plus particulièrement en Irak et en Afghanistan, les Hummer se sont révélés très vulnérables aux armes légères, aux IED et autres RPG. Il est vrai qu'à l'origine les HMMWV n'ont pas été conçus pour être des véhicules de combat, dans tous ces conflits dits asymétriques les pertes ont été sensibles et l'opinion publique s'en ait inquiétée poussant les responsables à prendre des mesures. Dans un premier temps les unités engagées sur le terrain ont renforcé avec les moyens du bord la protection de leurs Hummer. De façon plus officielle l'US Ordnance a passé un marché avec la société O'Gara – Hess Einsenhardt (désormais appelée Centigon). Les premiers Hummer à protection renforcée (M1114) sont apparus en 1996. La protection porte sur l'installation de plaques de blindage latérales et sous le véhicule ainsi que de vitres résistantes aux impacts. Cette protection augmente le poids du véhicule de quelques 900 kg. En mai 2004 le Sénat a approuvé un budget de

Ci-dessus.
Au camp McGovern en Bosnie, le sous-secétaire à la défense Romie Leslie « Les » Brownlee se prépare à embarquer dans un Hummer avec des hommes de la 10th Mountain Division pour effectuer une patrouille.

Ci-contre.
Le 1st class Eric Anderson de la C Company (96th Civil Affairs Battalion) assure la sécurité rapprochée lors d'une inspection de bâtiments abandonnés en avril 2004 dans la cité de Dibbis en Irak.



618 millions de dollars pour la production de 300 M114 up armored par mois pour la période de mai à octobre, puis de 450 par mois sur la période octobre 2004 à mars 2006. Par ailleurs un budget complémentaire de 610 millions de dollars a été alloué à la commande de kits de blindage destinés au parc existant.

Les forces spéciales

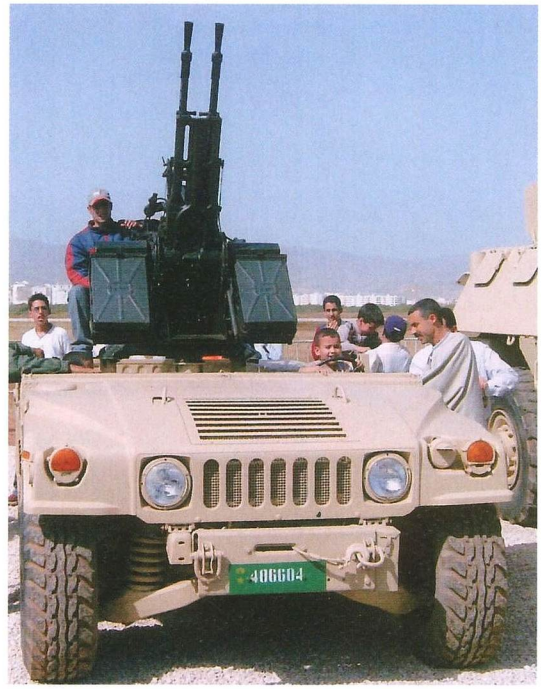
Afin de répondre à leur problématique propre les forces spéciales : Rangers, US Navy Seal ont reçu des Hummer bénéficiant des améliorations suivantes :

- pneumatiques renforcés,
- suspension renforcée,
- garde au sol améliorée,
- moteur plus puissant,
- treuil de 900 kg (4 000 lbs),
- capacité de stockage des impedimenta accrue,

Ci-dessus.
L'armée marocaine a réussi la synthèse entre des matériels venus des Etats-Unis et de Russie. Le châssis est américain, les mitrailleuses lourdes antiaériennes de 13,2 mm d'origine soviétique. En combat au sol un tel système peut s'avérer redoutablement efficace, nul doute que ce matériel a été conçu pour combattre les unités du Polisario dans les vastes étendues désertiques du Sahara occidental.

Ci-dessous.
Ce HMMWV est en service dans le corps des Marines philippins.

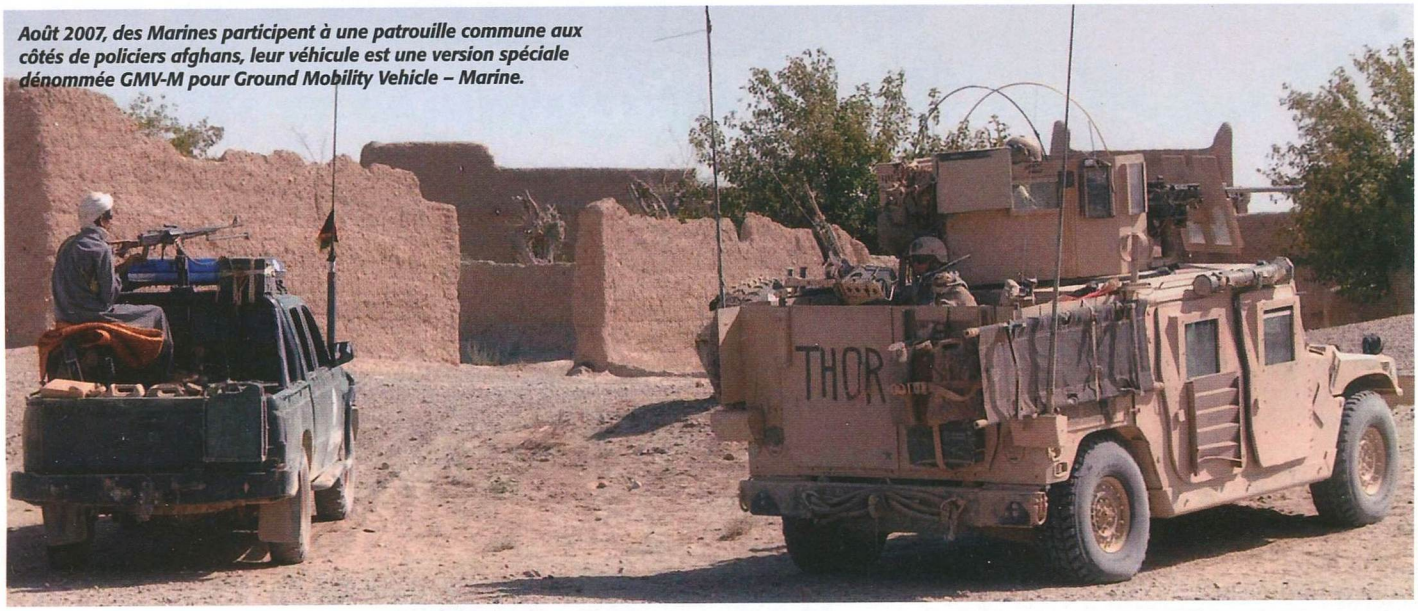
Ci-contre.
Construit par la société Boeing le système d'arme antiaérien Avenger est armé de huit missiles Stinger. Le HMMWV équipé de la tourelle Avenger est ici surpris lors d'essais conduits sur le champ de tir d'Orogrande dans le Nouveau Mexique.



- possibilités d'armements multiples : mitrailleuse M2 de 12,7 mm, mitrailleuse SAW M249 de 5,56 mm, mitrailleuse M240 de 7,62 mm, lance-grenades MK19 de 40 mm.

Ces versions dites Ground Mobility Vehicle (GMV) pour les forces spéciales sont dénommées :

- GMV-N pour les Navy Seal,
- GMV-M pour les Marines,
- GMV-R pour les Rangers.
- GMV-S pour les Special Forces,
- GMV-T (pour Training) et GMV-ST (pour Special Tactics) pour l'US Air Force



Août 2007, des Marines participent à une patrouille commune aux côtés de policiers afghans, leur véhicule est une version spéciale dénommée GMV-M pour Ground Mobility Vehicle – Marine.

Ci-dessus.
Une unité des Special Forces patrouille dans la région d'Hadithah en Irak.

Ci-dessous.
Novembre 2006, dans la région de Kirkouk (Irak) un Hummer du 327th Infantry Regiment en patrouille s'est enlisé sur une piste pourtant apparemment praticable.

Ci-dessus.
Le Hummer a connu un très large succès à l'exportation, cet exemplaire, un modèle M1025, porte les marquages de l'armée des Emirats Arabes Unis.

Ci-contre.
Des hommes du 75th Ranger Regiment sont en alerte en Irak. Leur Hummer est du type GMV-R, le R pour Ranger indique que cette version a été conçue selon les spécifications de ce corps. Le véhicule est armé d'un lance grenades modèle Mk19.

Ci-dessous à gauche.
Ce Hummer M1097A2 est équipé en véhicule atelier, il porte les marquages tactiques du 109th Engineer Battalion.

Ci-dessous.
Ce Hummer est utilisé lors de manœuvres OPFOR (Opposing Forces) par l'armée israélienne. Ainsi apprêté, il est est supposé figurer un char T-72 avec sa fausse tourelle équipé d'un canon factice et ses reservoirs à l'arrière.

Des déclinaisons étrangères

Le Hummer est depuis 2003 produit sous licence par deux sociétés chinoises : la Dongfeng Motor Corporation et la Shenyang Aircraft Corporation. Par ailleurs le châssis du Hummer a été retenu par la société turque Otokar pour son véhicule blindé léger Cobra. Ce matériel est utilisé outre la Turquie (789 exemplaires) par huit autres pays (notamment l'Algérie, Barhein, la Géorgie, le Nigeria). De même, la firme suisse Mowag a réalisé un véhicule de reconnaissance, de patrouille, de liaison dénommé Eagle sur châssis de Hummer. L'Eagle décliné en trois versions a été livré à 329 exemplaires (version I et II) et 120 exemplaires (version III) à l'armée suisse, autre pays utilisateur, le Danemark avec 36 Eagle I. ■

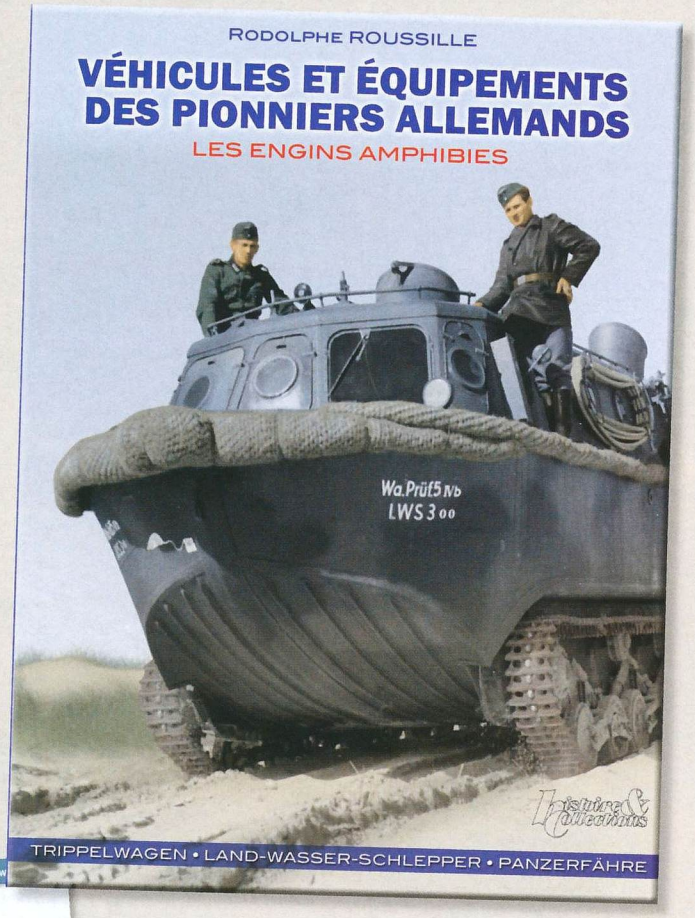
Ci-contre.
Deux sociétés chinoises produisent depuis 2003 sous licence le Hummer, il s'agit de la Dongfeng Motor Corporation et de la Shenyang Aircraft Corporation

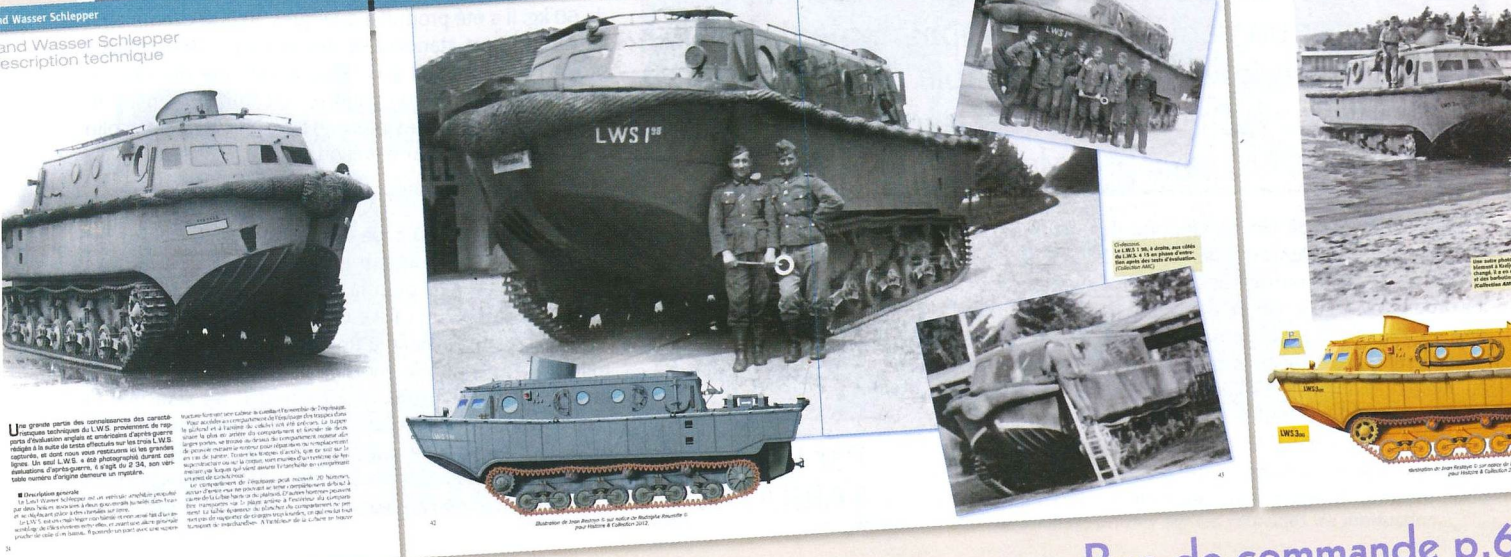
NOUVEAUTÉ

VÉHICULES ET ÉQUIPEMENTS DES PIONNIERS ALLEMANDS

Les matériels et les véhicules allemands de la Seconde Guerre mondiale ont fait l'objet d'innombrables publications, pourtant certains d'entre eux n'ont quasiment jamais été étudiés. Parmi les sujets inexplorés par les historiens militaires, figurent en bonne place les véhicules et équipements de pionniers allemands, pourtant abondamment utilisés et sans lesquels la Blitzkrieg n'aurait pas pu avoir cette efficacité si redoutable.

Fruit de sept années de recherches, ce livre vient donc combler un vide. Il retrace l'évolution des véhicules amphibies développés pour les Pionniers de la Wehrmacht depuis les premiers balbutiements des années trente, jusqu'aux projets secrets de fin de guerre qui resteront au stade de la planche à dessin.

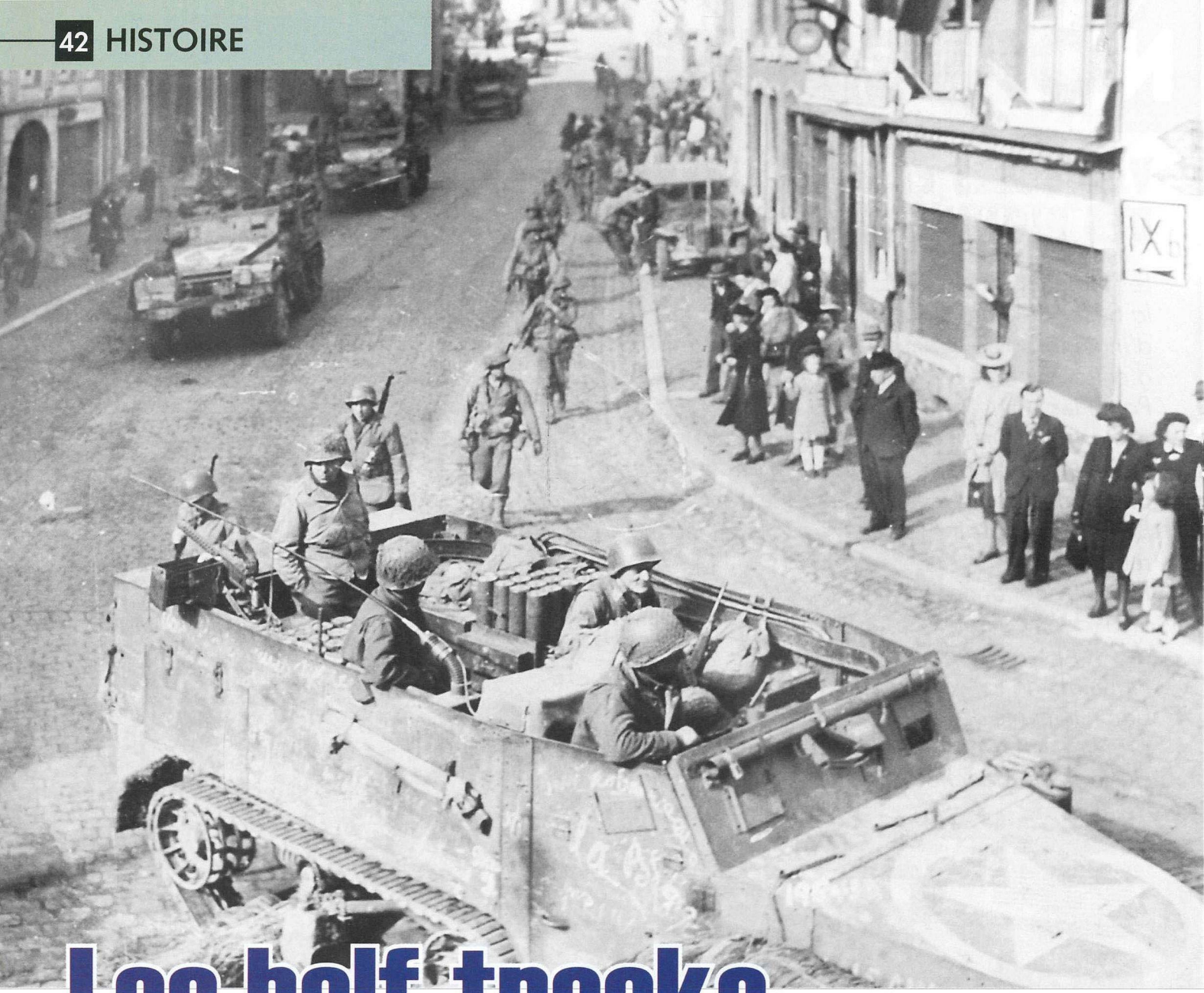




144 PAGES
200 PHOTOS
30 PROFILS

37,95 € *au lieu de ~~39,95~~*

Bon de commande p.68



Les half-tracks Mortar Motor Carriage

En 1941, les premières études sont menées pour réaliser un véhicule d'accompagnement de soutien d'infanterie. Il doit être capable de transporter et de mettre en batterie un mortier avec son équipe et ses munitions au plus près de l'infanterie de tête.

La première étude est développée dès octobre 1940 sur la base d'un châssis de half-track M2. Il est aménagé pour transporter le mortier de 81 mm M1, les servants et les munitions. Le mortier de 81 mm est la pièce standard de l'armée US. Produit dans les années 20, le mortier de 81mm M1 est de tous les champs de bataille tout au long du conflit. Il est identique au mortier français Brandt duquel il est dérivé, seul le viseur est modifié. La portée de tir est variable suivant les projectiles utilisés avec une portée maximale de 3.200 mètres avec un obus explosif et sert au soutien indirect de l'infanterie.

Ci-dessus.
10 septembre 1944. Une unité de la 3rd Armored Division traverse le village de Theux en dessous de Liège en Belgique. L'half-track du premier plan est un M4A1 Mortar Motor Carriage.

Par Patrick SARRAZIN

D'une fabrication rustique, son seul défaut est son poids de 60 kg. Il a été produit à quelques 30.000 exemplaires. Le véhicule est standardisé dès la fin de 1940, mais le projet n'est pourtant pas lancé avant l'été de 1941. Ils doivent équiper les compagnies de commandement des bataillons d'infanteries mécanisés et des bataillons blindés, à raison de 4 par bataillon.

Le M4 Mortar Motor Carriage

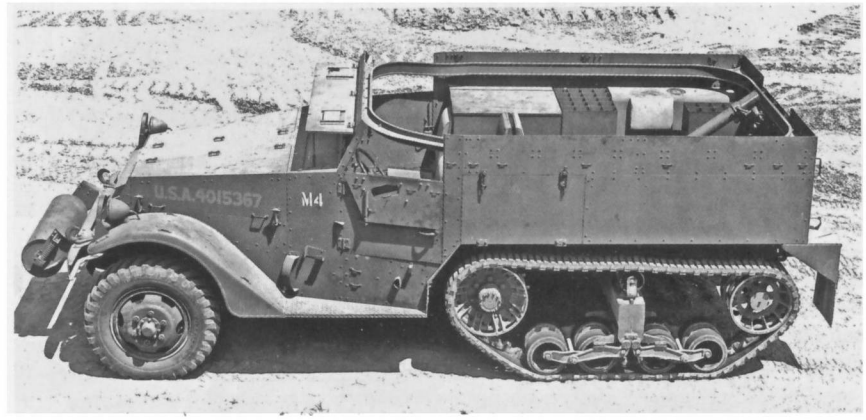
Il est réalisé sur la base du half-track M2. Le compartiment de la caisse arrière est réaménagé pour pouvoir recevoir un support pour la base du mortier qui est installé au centre de la caisse dirigé pour tirer vers l'arrière. Le mortier ainsi installé a une portée maximum de 130 miles. En principe, le mortier doit être démonté pour être mis en position de tir à l'extérieur du véhicule. Ce n'est qu'en cas d'absolue nécessité, qu'il doit être mis en œuvre de l'intérieur du véhicule, le support de base et la caisse n'étant pas assez résistants pour absorber les chocs de recul de l'arme. De plus, le positionnement en

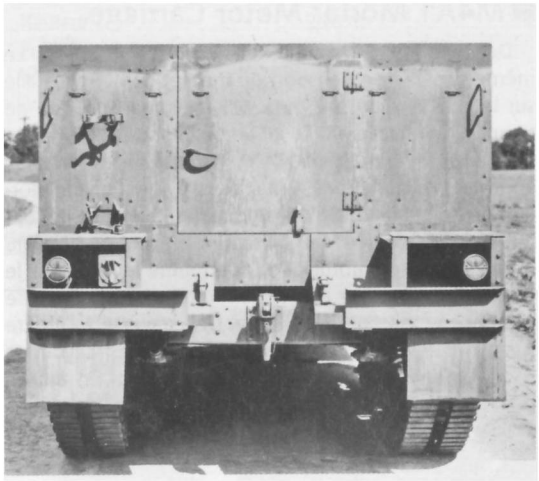
Ci-contre.
25 juin 1942. Un M4 Mortar Motor Carriage de première production photographié à l'Aberdeen Proving Ground. Equipé de sa bâche, l'apparence externe du M4 est la même que celle du half-track M2 à part pour la porte arrière.

fixe à l'intérieur de la caisse oblige a manœuvrer le véhicule pour diriger les tirs. La caisse se voit dotée à l'arrière d'une porte d'accès identique au modèle M3 mais, le rail de support de mitrailleuse qui est conservé empêche un passage aisé des servants pour mettre l'arme en position à l'extérieur du véhicule. Quatre sièges du modèle M2 sont supprimés et sont remplacés par des casiers à munitions contenant 56 obus. Il conserve les caissons à munitions avec les portes extérieures latérales réaménagés pour emporter 28 obus chacun portant l'emport total d'obus de 81 mm à 112 unités. La conservation des coffres avec l'accès extérieur provient du concept que le véhicule doit servir seulement au transport du mortier et qu'il doit être démonté et mis en position de tir au sol.

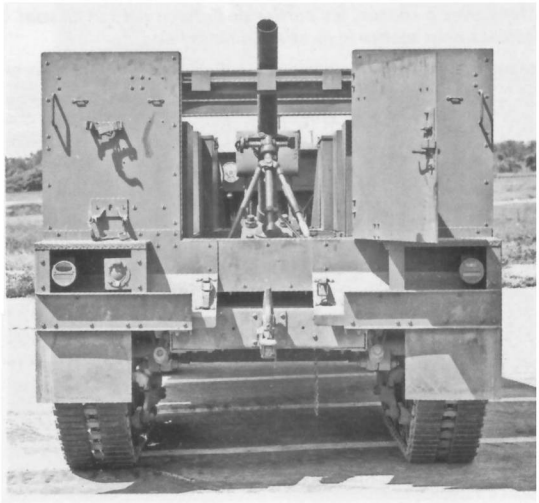
Fiche technique M4
sur base de half-track car M2

Unités produites	572
Constructeur	White Motor Co.
Equipage	6
Moteur	White 160 AX
Longueur	6,01 m, avec rouleau
Largeur	1,96 m
Hauteur	2,27 m
Poids	7 870 kg
Vitesse max.	72 km/h sur route.
Autonomie	320 kma
Armement	1 mortier de 81 mm M1, 1 mitrailleuse calibre 30 et 1 lance roquettes M1A1
Munitions emportées	96 obus de 81 mm, 2 000 cartouches cal. 30 et 10 roquettes M1A1





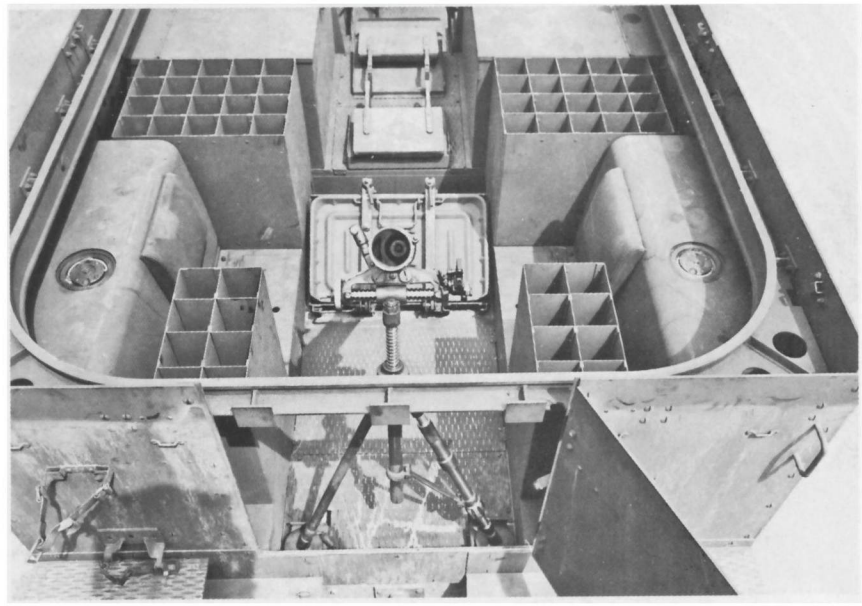
Ci-dessus.
20 août 1941. Vue du dessus du prototype 81 mm Mortar Mortor Carriage M4 à l'Aberdeen Proving Ground. On peut voir les compartiments à munitions et le mortier de 81 mm installé.



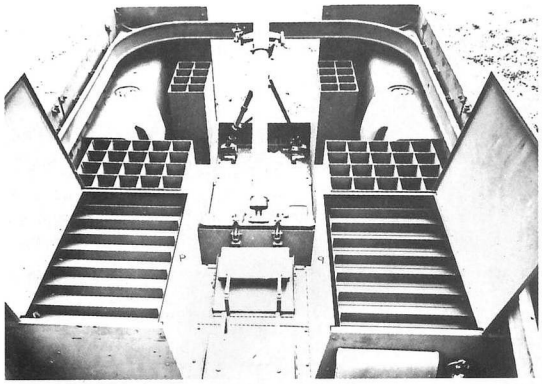
Ci-contre.
Deux vues du prototype du half-track Mortar Motor Carriage M4 avec la porte arrière fermée et ouverte.

Le prototype M4 Mortar Motor Carriage est réalisé sur la base d'un M2 White Il est envoyé au polygone d'Aberdeen en août 1941 pour effectuer des séries de tests. Pendant les essais, le principal aménagement effectué est la suppression des deux casiers de huit obus situés de chaque côté de la porte arrière pour fournir davantage d'espace au passage de l'équipage, réduisant la capacité d'emport à 96 obus.

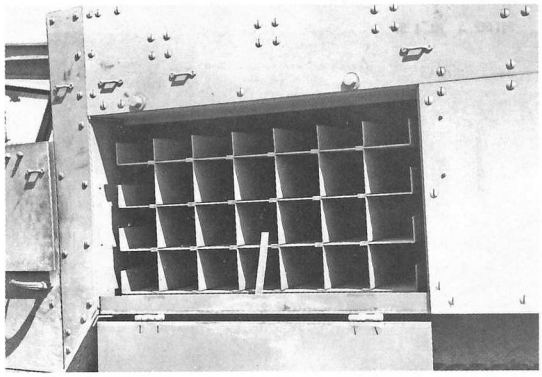
La société White Motor Company est chargée de la production du véhicule. En mars 1942, il n'y a toujours qu'un véhicule en essai alors que la firme White en a



Ci-dessus et photo en haut page suivante.
Ces deux vues d'avant et d'arrière sur le prototype du M4 nous montrent bien l'aménagement intérieur. On remarque les caissons à obus positionnés de chaque côté de la porte arrière portant l'emport à 112 obus de 81 mm qui sont supprimés sur les véhicules de production.



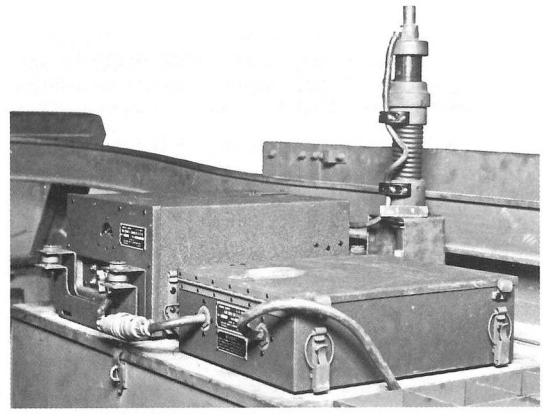
Ci-contre.
Le positionnement du poste radio SCR-510 sur le caisson à munitions extérieur de droite et son support d'antenne MP-48.



Ci-contre.
Vue du compartiment à munitions de gauche ouvert sur le prototype du M4.

déjà produit 278. En septembre et octobre 1942, 293 nouveaux exemplaires de M4 MMC sont livrés portant le total de la production à 572 exemplaires. Le M4 MCC, délivré dans les unités, il est vite mis en évidence que son utilisation n'est pas aisée. Le lourd mortier devant être déchargé par la petite porte qui est de plus barrée

Ci-dessous.
L'équipe de mortier faisant feu de l'intérieur du véhicule. On voit que l'aménagement ne laisse pas beaucoup de place aux hommes.



Fiche technique M4A1
sur base de half-track car M2

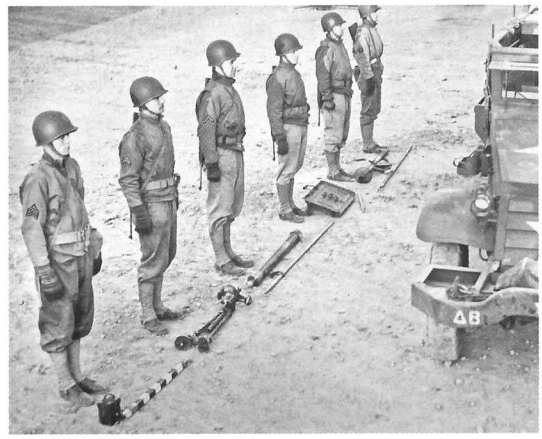
Unités produites	600 exemplaires
Constructeur	White Motor Co.
Equipage	6
Moteur	White 160 AX
Longueur	6,19 m, avec treuil
Largeur	1,96 m
Hauteur	2,26 m
Poids	8 165 kg
Vitesse max.	72 km/h sur route.
Autonomie	320 km
Armement	1 mortier de 81 mm M1, 1 mitrailleuse calibre 30 et 1 lance roquettes M1A1
Munitions emportées	96 obus de 81 mm, 2 000 cartouches cal. 30 et 10 roquettes M1A1

par le rail circulaire avant d'être mis en position pour tirer. En décembre 1942, le véhicule est déclaré obsolète et sa production stoppée.

M4A1 Mortar Motor Carriage

Dés octobre 1942, un nouveau projet voit le jour. Le même système de transport du mortier doit être installé sur le châssis d'un half-track M3 mais, par manque de temps, un nouveau projet se tourne très vite vers le châssis du M2A1. Plus spacieux, il permet un emport plus important de munitions. Il était aussi évident que le mortier devait pouvoir être utilisé directement de l'intérieur du véhicule. Un nouveau système de visée, modèle M6 est installé sur le mortier. Pour permettre le tir depuis le véhicule, le plancher est renforcé et une nouvelle base fixe pour le mortier est réalisée. Une traverse à l'arrière sur la largeur du véhicule est conçue pour recevoir les ancrages du bipied. Percée de douze trous en arc de cercle elle permet de positionner le mortier sans avoir besoin de déplacer le véhicule avec un débattement de

Ci-dessous.
L'équipage d'un 81 mm Mortar Motor Carriage, ici un M4A1 avec à chacun, les parties de l'armement qui lui sont dédiées pour mettre le mortier en action au sol.



Ci-contre.
Vue de côté d'un M4 de dernière production reconnaissable aux racks à mines disposés sur les côtés de la caisse.

Ci-dessous.
Un M4A1 81 mm Mortar Motor Carriage photographié à l'Armored Force Shool comme l'indique les lettres inscrites sur l'étoile de la caisse.

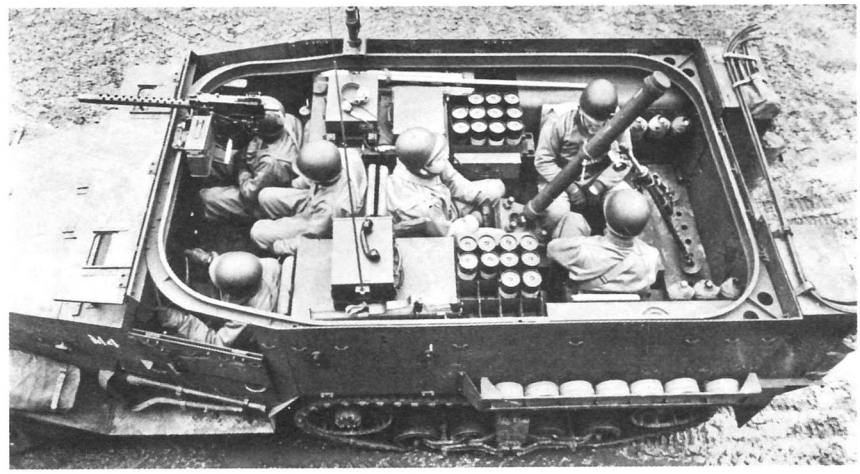
Ci-dessous au centre.
Vue de dessus du M4A1 en configuration de combat et avec son équipage en place.

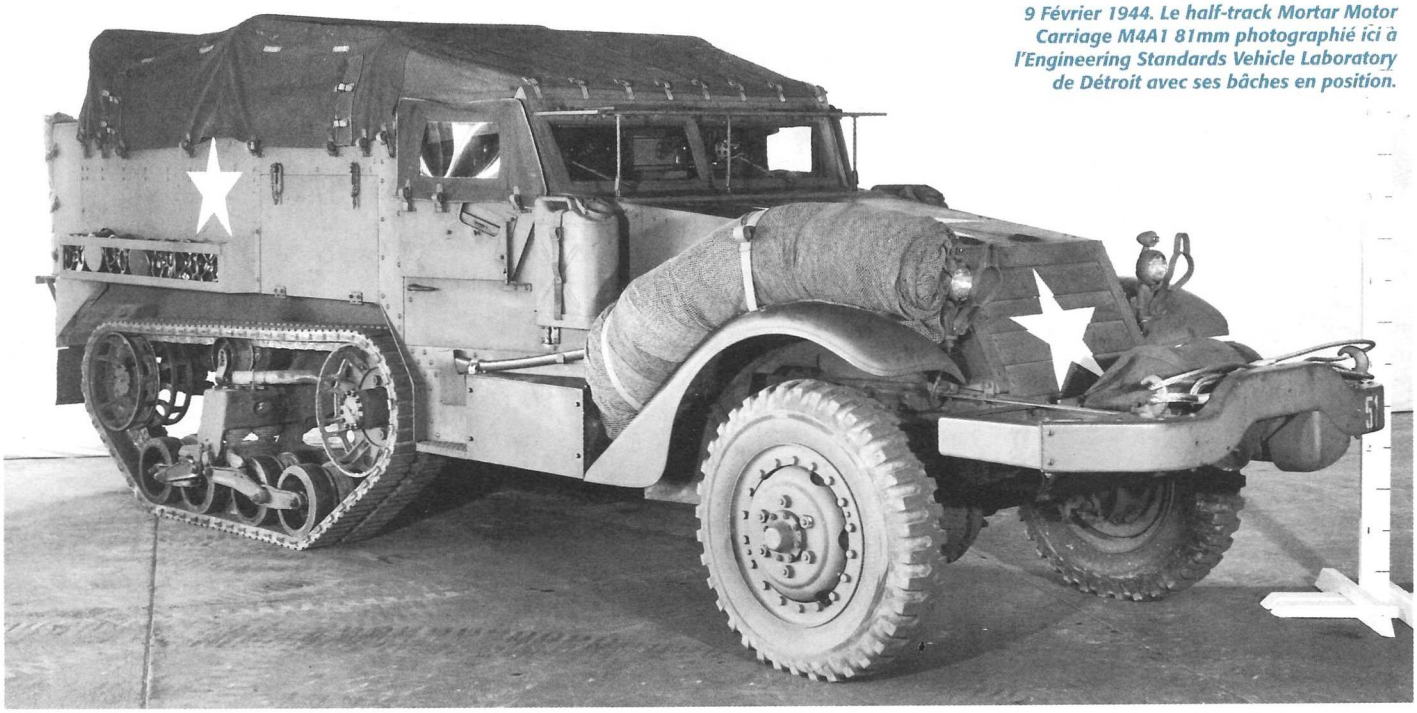
65° à droite et à gauche et une élévation de + 40 à + 80° augmentant ainsi la portée de tir. Le renforcement du plancher fait que les casiers à munitions sont surélevés de 7 pouces.

L'Ordnance Committee recommande la standardisation de ce nouveau véhicule modifié le 28 janvier 1943. Il prend le nom de M4A1 81mm mortar carrier. La White Motor Company reçoit de nouveau la commande de production des nouveaux M4A1 81mm mortar carrier et les 100 premiers exemplaires sont livrés en mai 1943. La production continue jusqu'en Octobre de la même année pour atteindre un total de 600 exemplaires M4A1 mortar carriers construits.

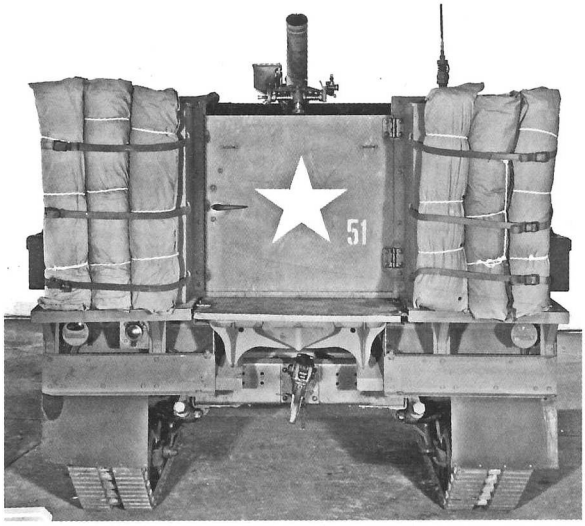
Fiche technique M21
sur base de half-track personnel carrier M3

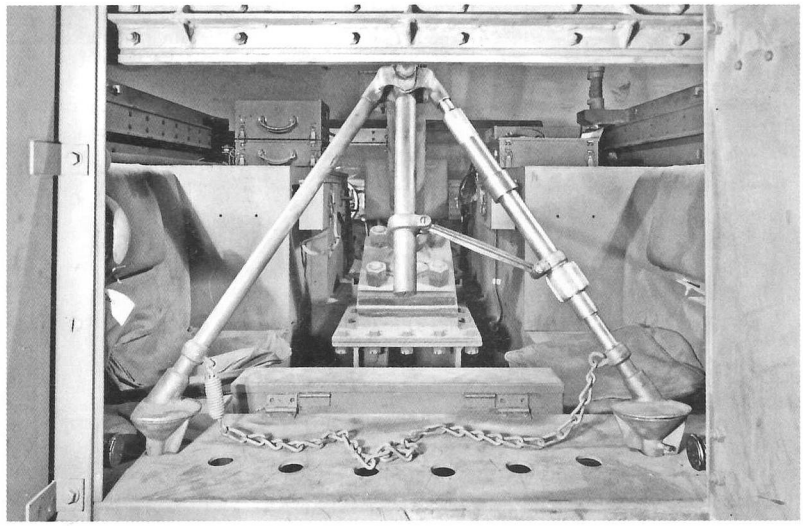
Unités produites	110
Constructeur	White Motor Co.
Equipage	6
Moteur	White 160 AX
Longueur	6,22 m avec treuil
Largeur	2,22 m
Hauteur	2,26 m
Poids	9 072 kg
Vitesse max	72 km/h sur route.
Autonomie	320 km
Armement	1 mortier de 81 mm M1, 1 mitrailleuse calibre 50 et 1 lance roquettes M1A1
Munitions emportées	67 obus de 81 mm, 400 cartouches cal. 50 et 6 roquettes M6

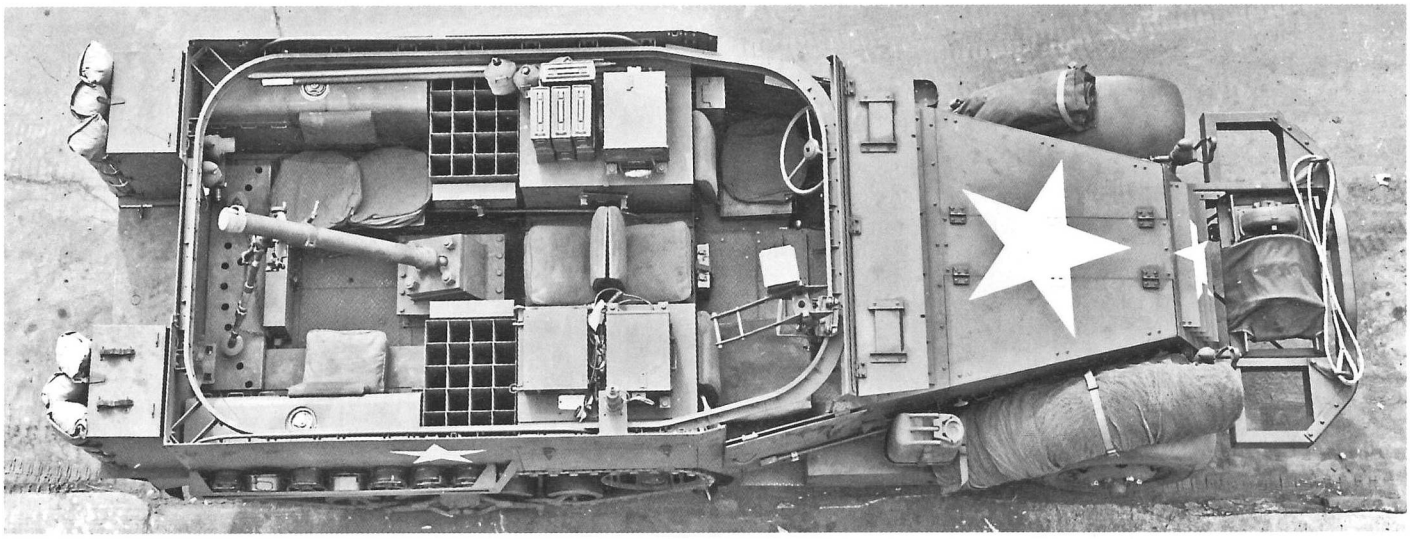


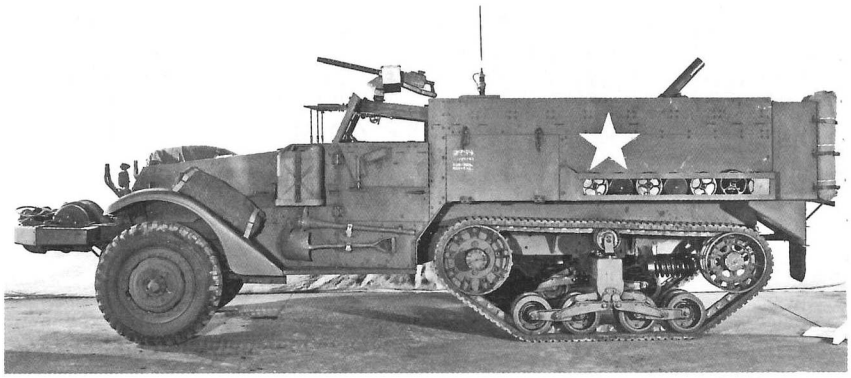


9 Février 1944. Le half-track Mortar Motor Carriage M4A1 81mm photographié ici à l'Engineering Standards Vehicle Laboratory de Détroit avec ses bâches en position.









Les 2 clichés en haut.
Deux vues de l'arrière avec la porte fermée et ouverte montrant en détail l'implantation du mortier sur le M4A1 -

Ci-dessus.
Cette photographie nous montre bien l'aménagement intérieur du M4A1. On note le nouveau support pour le bipied du mortier et le positionnement des deux postes radio SCR-509 et SCR-510

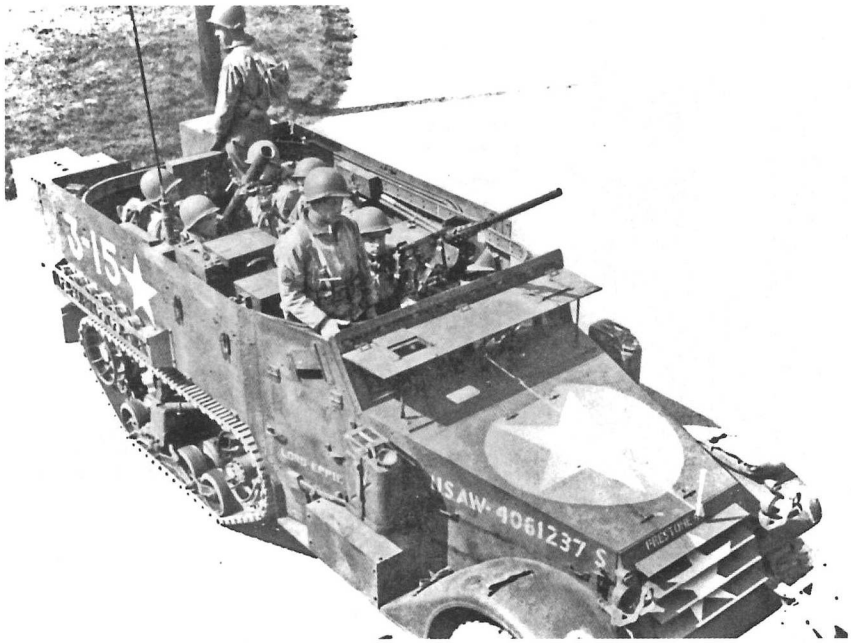
Ci-contre.
Le half-track mortar carrier M4A1, de dernière production reconnaissable au ressort hélicoïdal double sur la poulie de tension de chenille.

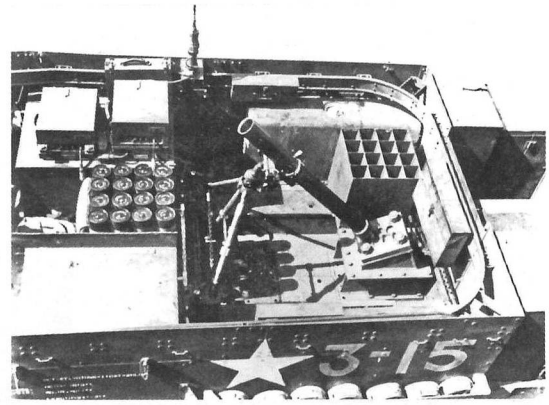
Ci-dessous.
Le prototype T19 du M21 avec tous les volets fermés photographié au centre de l'Aberdeen Proving Ground lors de sa campagne d'essai en juin 1943.

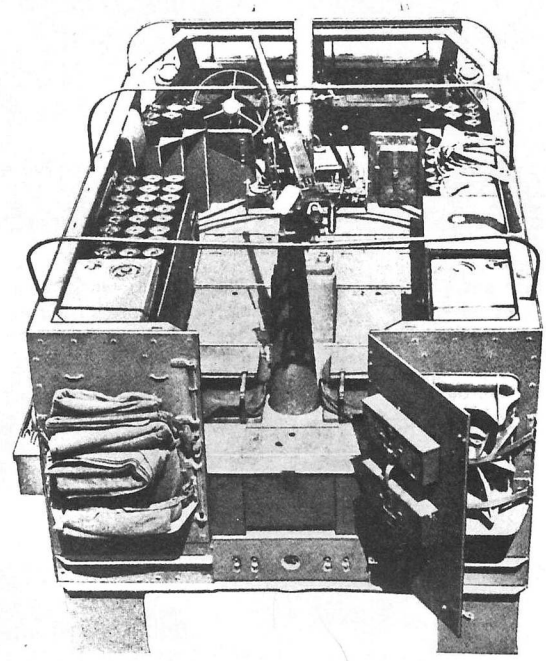
M21 Mortar Motor Carriage

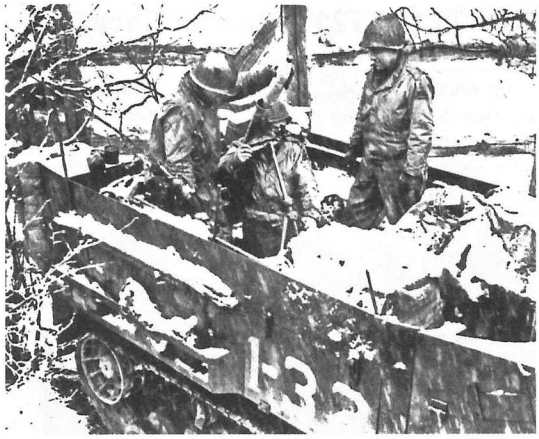
L'expérience sur le terrain montre qu'il est préférable de pouvoir utiliser le mortier dans le véhicule et de façon à pouvoir tirer vers l'avant. La 2nd Armored Division réalise elle même un programme de développement pour se doter d'un mortar carrier amélioré. Dotés en M4 mortar carrier, ils réinstallent le support de mortier pour pouvoir tirer vers l'avant. Ces M4 modifiés sont utilisés et participent avec succès aux combats jusqu'à la fin de la guerre en Europe.

Dans le même temps, l'Armored Force Board exécute de nouvelles études pour un mortar carrier basées sur le half-track M3 personnal carrier avec le mortier dirigé vers l'avant. L'étude est approuvée et le véhicule prend la dénomination de half-track 81mm mortar carrier T19 par l'Ordnance Committee en Octobre 1942. Le prototype du T19 est réalisé là encore par la White Motor Company. En s'appuyant sur les remarques qui ont pu être faite sur les deux modèles précédents, le projet doit être aussi









Ci-dessus.
Cette photo prise en Angleterre nous permet de voir les modifications apportées par les hommes de la 2nd Armored Division sur leurs half-tracks M4.

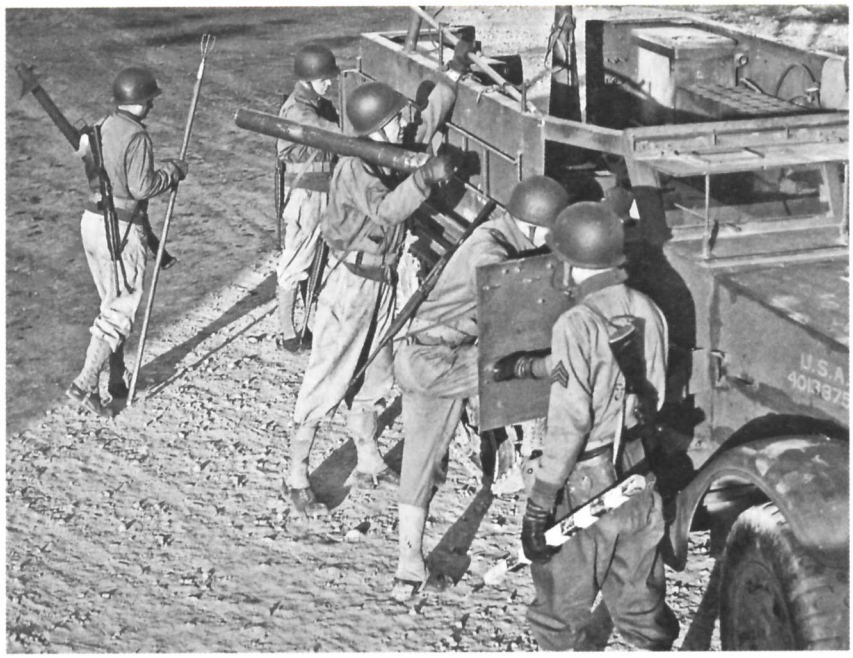
En haut à droite.
Cette photo prise en Angleterre nous permet de voir les modifications apportées par les hommes de la 2nd Armored Division sur leurs half-tracks M4.

Ci-contre.
Lors de la bataille des Ardennes les M4 modifiés en Angleterre sont toujours en service au sein de la 2nd Armored Division.

A droite.
L'aménagement intérieur du T19 avec le pied pour la mitrailleuse M2HB .50 à l'arrière de la caisse. La base du mortier est positionnée sur le côté droit du blindage.

le plus abouti. Il s'agit cette fois de combiner le mortier de 81 mm sur le châssis plus robuste du M3 et de pouvoir tirer depuis le véhicule uniquement vers l'avant et sur un angle de 30° de chaque côté sans engendrer de déformation sur le châssis. La caisse est aménagée avec le mortier à l'avant. Le bipied du mortier est fixé à un rail en arc de cercle pour le débattement. L'emport de munitions est réduit à 67 obus. Une mitrailleuse de calibre 50 de défense antiaérienne prend position pour tirer vers l'arrière sur un pied dans l'arrière de la caisse. Il est livré au centre d'essais d'Aberdeen en avril 1943 pour y être évalué et subit toute une série de tests jusqu'au mois de juillet 1943. Quelques petites modifications sont demandées dont la principale qui est le rehaussement du pied de la mitrailleuse de calibre 50. Après modification, le T19 est standardisé le 7 juin 1943 en tant que half-track 81mm mortar carrier M21 par l'OCM-20846. La White Motor Company livre à partir de janvier 1944 les

Belle vue de l'half-track 81 mm Mortar Motor Carriage M21 prise en avril 1944 à l'Engineering Standards Vehicle Laboratory de Détroit avec la .50 en position.



Ci-dessus.
Cette photo réalisée lors de manœuvres nous montre l'équipage d'un M21 remontant l'armement à bord du véhicule.

Ci-dessous.
Le 81 mm Mortar Motor Carriage M21 équipé de sa bâche typique permettant l'utilisation des armes (mortier et mitrailleuse) sans avoir à débâcher entièrement.

Ci-dessous à droite.
Vue de l'arrière du M21 de fin de production avec les nouveaux racks à paquetage. La base du mortier est maintenant positionnée sur la porte arrière.

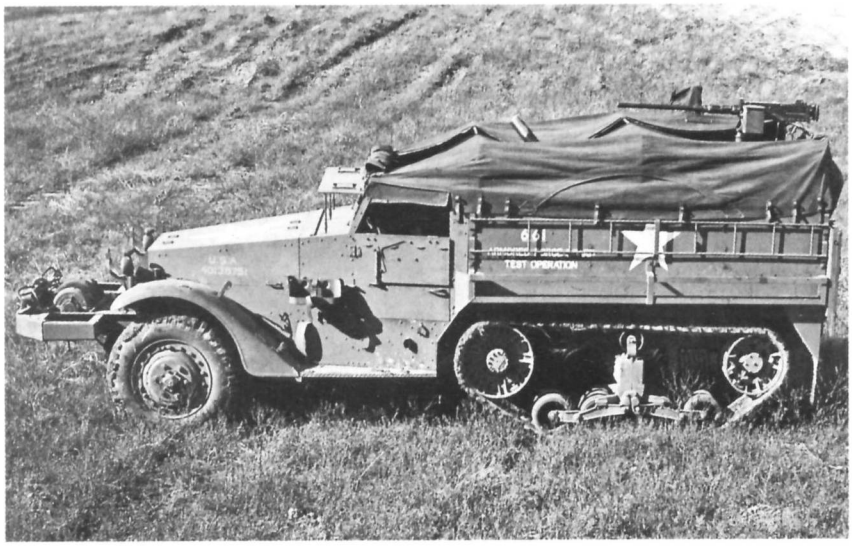
Fiche technique T21E1
sur base de half-track personnel carrier M3

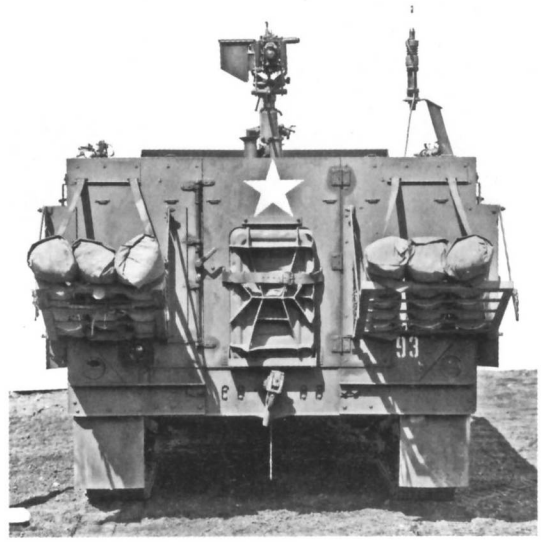
Unités produites	1 exemplaire
Constructeur	Autocar.
Equipage	5
Moteur	White 160 AX
Longueur	6,02 m avec treuil
Largeur	1,96 m
Hauteur	2,57 m
Poids	9 072 kg
Vitesse max.	72 km/h sur route.
Autonomie	320 km
Armement	1 mortier de 4.2 inch M2, 1 mitrailleuse calibre 50 et 1 lance roquettes M1A1 ou M9
Munitions emportées	90 obus de 4.2 inch 400 cartouches cal. 50 et 10 roquettes M6

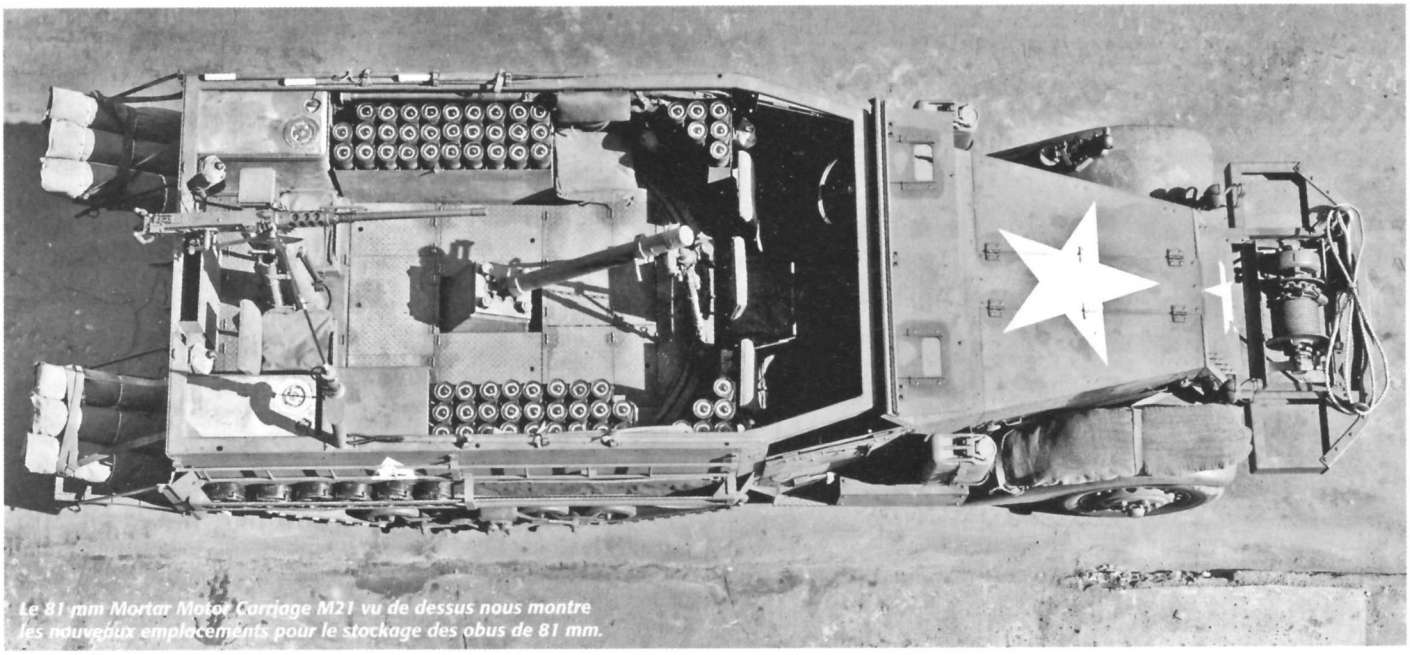
premiers exemplaires du M21. La production continue jusqu'en mars de cette même année pour un total de 110 exemplaires construits. Les derniers véhicules produits sont identifiables par les nouveaux racks à paquetages pliant disposés de chaque coté de la porte arrière.

Le T21 et T21E1 Mortar Chemical Motor Carriage

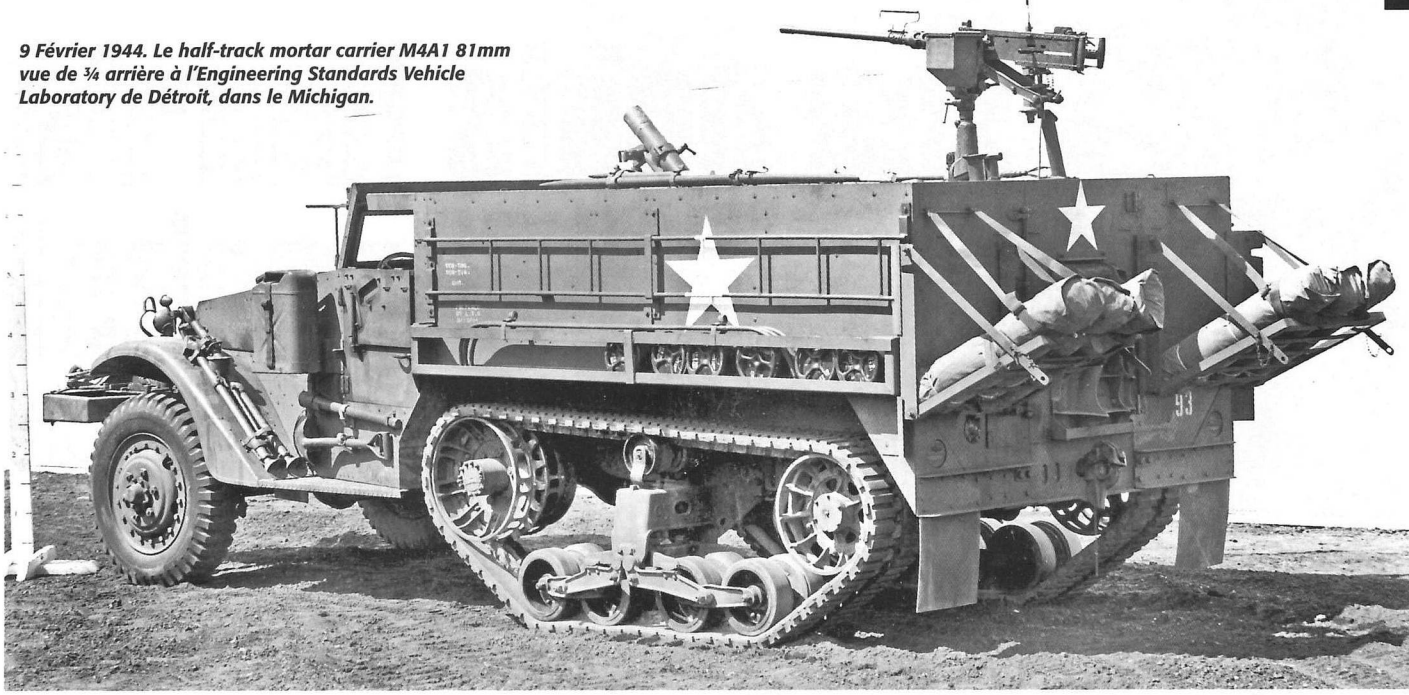
En décembre 1942, pour répondre à une demande du chef du Chemical Warfare Service, des études sont commencées à l'Aberdeen Proving Ground afin d'exa-



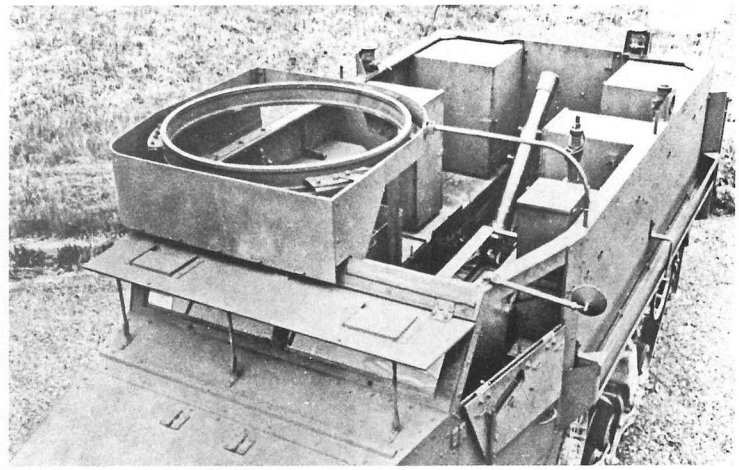




Le 81 mm Mortar Motor Carriage M21 vu de dessus nous montre les nouveaux emplacements pour le stockage des obus de 81 mm.



9 Février 1944. Le half-track mortar carrier M4A1 81mm vue de ¾ arrière à l'Engineering Standards Vehicle Laboratory de Détroit, dans le Michigan.



miner la possibilité d'installer un mortier de 4,2 pouces sur le half-track. Ce véhicule prend alors la désignation de mortar carrier 4,2 pouces T21. Les premiers tests sont effectués directement en remplaçant le mortier de 81mm d'un M4 par le mortier chimique de 4,2 pouces. Les premiers tests de tir provoquèrent des dégâts considérables sur la structure du véhicule malgré l'utilisation d'une plaque de caoutchouc de 7 cm d'épaisseur sous l'embase. Le programme est ensuite réalisé par l'utilisation d'un half-track M3A1 muni d'un châssis renforcé. Ce véhicule conserve la mitrailleuse de calibre 50 qui est installée pour tirer vers l'arrière. Bien que les premiers tirs de tests soient réussis, ils provoquent de sérieux dégâts au châssis du half-track qui exigent une reconstruction complète. A ce moment là, le cahier des charges pour le nouveau véhicule est changé et exige que le mortier soit placé à l'avant pour obtenir une meilleure portée. Le 14 octobre 1943, l'OCM 21810, dénomme le nouveau véhicule en mortar carrier T21E1 4.2 pouces. Le prototype du T21 n'est pas réalisé cette fois par White mais par l'Autocar Company .

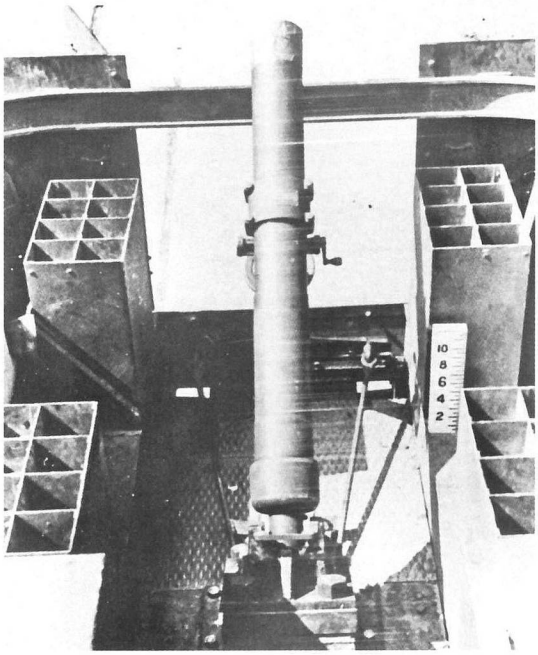
Bien que les tests de tirs soient satisfaisants, l'intérêt de développer un mortar half-track 4.2 pouces n'était plus d'actualité et le 29 mars 1945, l'OCM 27124 recommande la fin du projet T21E1. ■

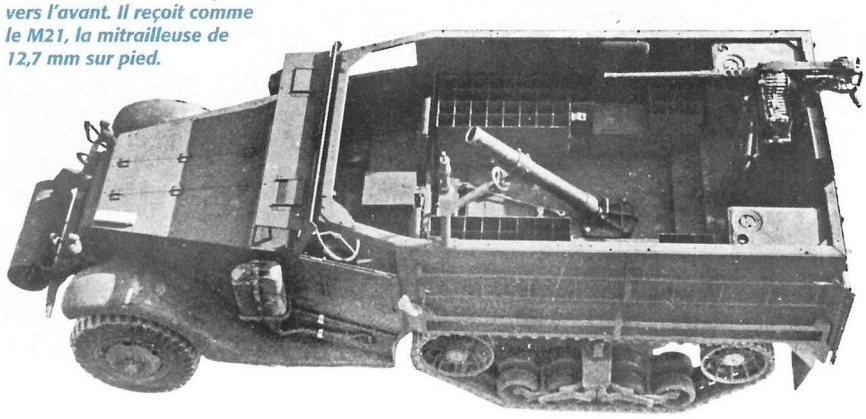
Ci-dessus à gauche.
Le prototype du Mortar Carrier 4,2 pouces T21 réalisé pour le Chemical Warfare.

Ci-dessus à droite.
Vue de dessus du T21 avec son mortier de 4.2 inch dirigé vers l'arrière.

Ci-contre.
Vue de détail sur le mortier de 4.2 inch et sa base sous laquelle on voit la plaque de 7 cm de caoutchouc.

Ci-dessous.
Dernière évolution des half-tracks mortier, le modèle T21E1 basé sur le châssis du M3 avec son mortier de 4.2 inch pointé vers l'avant. Il reçoit comme le M21, la mitrailleuse de 12,7 mm sur pied.





Les poids lourds Henschel

Gros plan sur le camion allemand Henschel 33 G1

Les Henschel 33 étaient des camions moyens de type 6x4 à 3 essieux, 3 tonnes, largement utilisés par la Reichswehr et plus tard par la Wehrmacht sur tous les fronts pendant la Seconde Guerre mondiale. Le fabricant, Henschel & Sohn à Kassel, était une entreprise réputée dans l'industrie lourde.

Celle-ci était spécialisée avant la guerre dans la fabrication de locomotives en Allemagne, puis a commencé à fabriquer des camions en 1928. Avant le déclenchement de la guerre en 1939, la société Henschel s'est mise à produire des camions militaires, notamment le type 33 en nombre relativement important. Au final, environ 10 000 véhicules ont été produits.

Le camion Henschel type 33 a été décliné en plusieurs variantes dans cinq séries différentes entre 1928 et 1942. Le modèle Henschel 33 G1 que nous présentons ici,

produit entre 1933 et 1941, est probablement la version la plus connue. Cependant, au milieu du conflit la demande est devenue trop importante pour les capacités de fabrication de Henschel, de sorte que pour assurer la production, 3 800 exemplaires ont été produits sous licence par Magirus.

Alors que les premiers camions étaient équipés d'un moteur à essence de 100 CV, les variantes plus récentes, dont le modèle 33 G1 que vous voyez ici, étaient dotées d'un moteur diesel (le premier est apparu en 1937). Une plaque portant la mention « Diesel » était apposée sur la grille à l'avant du véhicule pour signaler qu'il était équipé d'un moteur diesel 9123 cm3 et non d'un moteur à essence. Il utilisait une boîte manuelle cinq vitesses.

Ces camions robustes étaient classés dans la catégorie des tout-terrain, même si le pont avant ne pouvait pas être enclenché. Ils étaient en effet tout à fait capables de s'en sortir même sur les terrains les plus hostiles. S'ils restaient coincés, la plupart étaient dotés d'un treuil à l'arrière de la cabine, permettant d'extraire le véhicule en difficulté aussi bien par l'avant que par l'arrière. Pour utiliser plus longtemps le camion en tout-terrain, il était possible d'équiper les roues arrière de chenilles en vue d'améliorer la traction.

Le système de suspension utilisait des ressorts à lames, dont un transversalement sur l'essieu avant et deux inversés placés longitudinalement de chaque côté à l'arrière. Le véhicule avait des roues simples à l'avant et deux essieux à roues jumelées à l'arrière. Les roues à rayons Simplex de type « artillerie » étaient équipées de pneus 7,25-20. Le camion Henschel 33 utilisait des freins

Par Ian YOUNG pour *Military Machines International*
Traduction : Martine CASSINI

Le rassemblement Militracks qui se tenait à Overloon l'année passée fut l'occasion pour ce Henschel 33 G1 de faire sa première apparition public depuis sa restauration. Une belle opportunité de faire des photos rapprochées de ce camion.

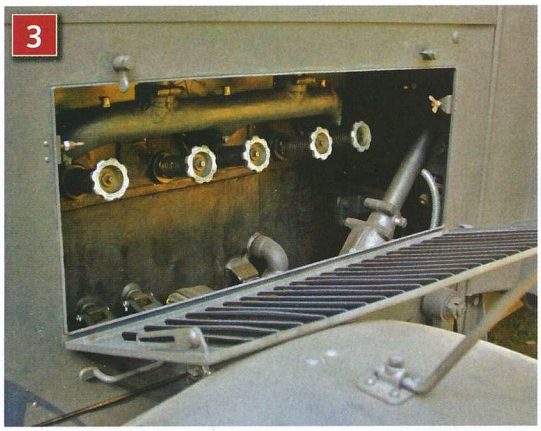


Photo 1.
La grille distinctive du radiateur du Henschel porte le nom de la marque ainsi que la mention «diesel» pour différencier ce modèle des premières versions à motorisation essence.

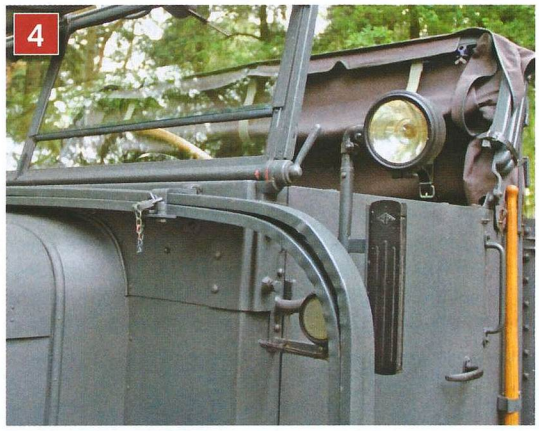
Photo 2.
La conception d'avant guerre de ce camion est parfaitement perceptible au niveau du design du poste de conduite et en particulier du volant.

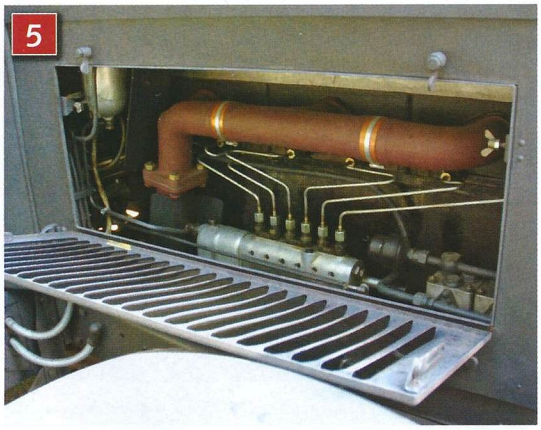
Photo 3 & 5.
Vues du moteur via les trappes latérales droite et gauche en position ouverte.

Photo 4.
Les arceaux de la bâches arrières sont ici fixés sur le capot moteur, à la base du pare-brise.

Photo 6.
La bâche de la cabine est en position repliée, les montants sont maintenus avec des sangles et l'ensemble repose contre la cloison du plateau arrière.

Ci-dessous.
Vue du châssis permettant d'apercevoir les suspensions à lame et l'axe frontal.





pneumatiques Knorr, qui n'avaient d'action que sur les roues arrière.

Bien que le camion standard de transport de troupe ou de cargaison, avec un toit en toile, soit le modèle qui a été produit en plus grand nombre, d'autres variantes plus spécialisées ont vu le jour pendant la guerre. Citons notamment le véhicule de décontamination de personnes (Kfz.92), le véhicule de décontamination de vêtements (Kfz.93), le réservoir d'eau (Kfz.94), le véhicule à treuil pour ballons de barrage et le véhicule de lutte contre l'incendie.

Le modèle présenté dans cet article a participé au Militracks 2011 organisé au musée d'Overloon aux Pays-Bas. Cet engin méticuleusement restauré appartient au collectionneur allemand Karl Nefzer, ravi de le faire découvrir aux nombreux visiteurs tout au long de cette manifestation. Grâce à lui, j'ai eu l'immense privilège de voir de plus près ce spécimen rare et impeccablement restauré des camions militaires allemands de la Seconde Guerre mondiale. Il existe plusieurs autres exemplaires bien conservés dans différentes collections de musée du monde entier, mais je reste convaincu qu'il en reste encore à découvrir.

Plus récemment, Revell, fabricant allemand de maquettes, a créé un modèle réduit 1/35 du camion Henschel 33 D1 (réf. 03098) basé, me semble-t-il, sur l'ancienne maquette ICM. Même si elle date de quelques années, c'est un bon exemple et si vous êtes modéliste, ces images vous aideront. ■

Photos 1 & 2.
Comme c'est souvent le cas sur les véhicules militaires allemands, le Henschel est équipé de nombreux points de fixation pour les matériels divers tels que le cric ou les outils.

Photo 3.
Cette vue arrière permet d'apprécier le câblage des feux de signalisation ainsi que le crochet d'attelage.

Photo 4.
Les roues sont équipées de jantes Simplex au design reconnaissable.

Ci-dessous et ci-contre.
Le henschel se met en route pour participer à la démonstration dynamique et nous offre une vue de sa bâche arrière, fixée sur les ridelles à l'aide d'une chaîne.

EXCEPTIONNEL

GBM n°100

Pour la première fois, le **répertoire intégral et exhaustif** des engins blindés français, du début du XXe siècle jusqu'à la campagne de mai-juin 1940.

Sous une **présentation rigoureuse**, avec une chronologie strictement établie, vous trouverez **chaque modèle** dûment illustré et commenté, avec, pour tous les engins de série, une **fiche technique détaillée**.

Chez votre marchand de journaux, un véritable **ouvrage de référence indispensable**, appelé à devenir un classique.

BON DE COMMANDE PAGE 68

74. Char de cavalerie Somua S 35
75. Automitrailleuses de cavalerie type combat (AMC) AMC 35 Renault ACG 1 1935
75. Automitrailleuses de cavalerie (AGC) Renault ACG 2 1936
1940

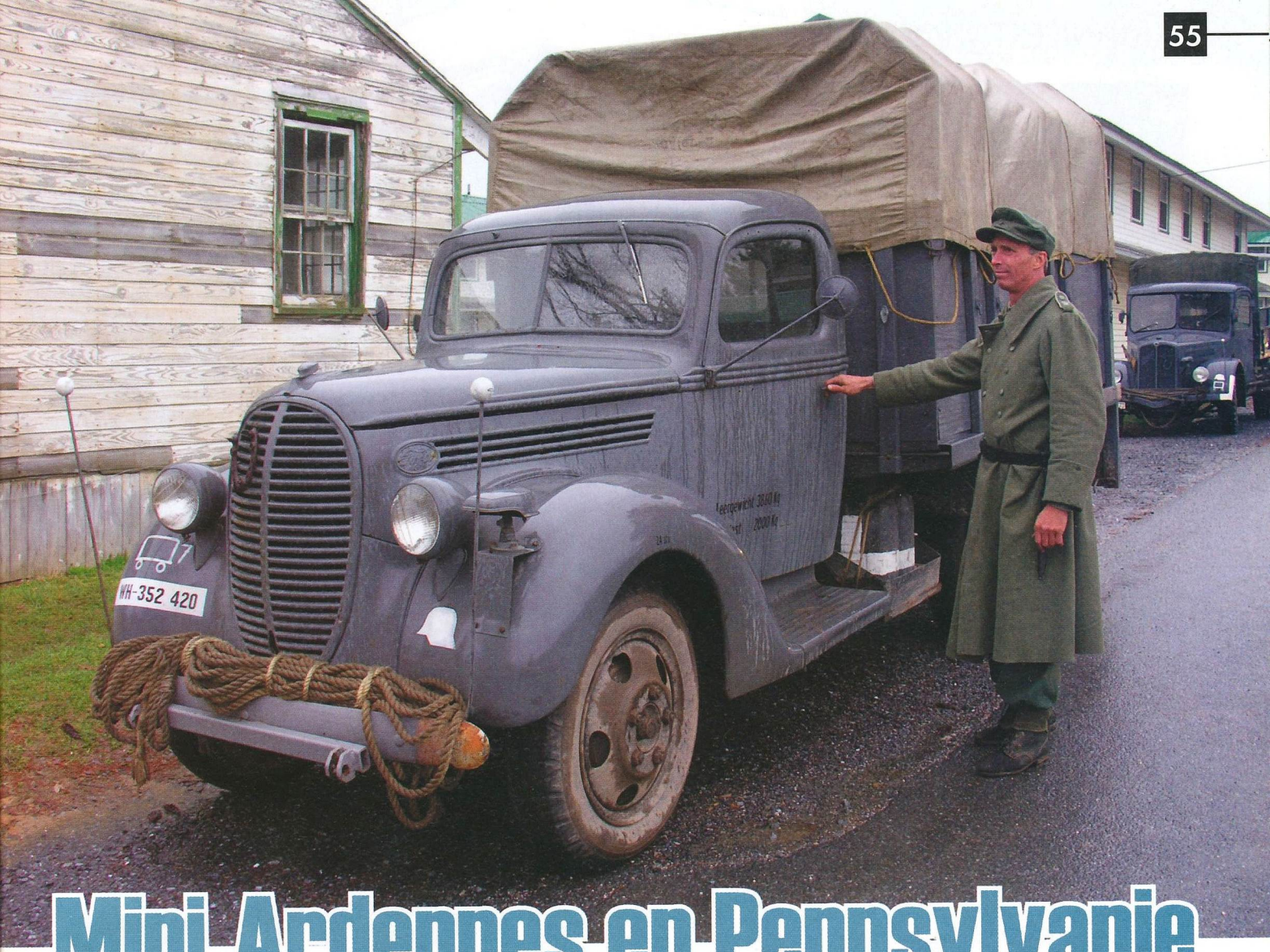
Automitrailleuses (et AC) Renault
1914-
37. Automitrailleuses sur châssis de camion Renault 22 HP 1914
35. Automitrailleuses à blindage Renault-SPAR Renault ED 1915
35. Autocanons de 37 mm Renault ED 1918

12,50 €

En maisons de presse

www.histoireetcollections.com

100 PROFILS
200 PHOTOS
300 CHARS



Mini-Ardennes en Pennsylvanie

C'est en entendant le bruit lointain des coups de feu, que je me précipitais hors de chez moi, caméra en main et, bravant les éléments, afin de capturer des photos de l'armée d'invasion ! Vous l'aurez deviné, c'est une armée de passionnés, qui pris position dans les bois de Pennsylvanie, en ce pluvieux week end de mars pour revivre la bataille de Belgique.

Ci-dessus.
Camion Ford 1939 en service dans l'armée allemande. Dans les années 1930, Henry Ford qui fut le leader du « America First Committee », installa une usine Ford à Cologne (Ford Werke) qui fut par la suite la cible des bombardements alliés lors des raids sur l'Allemagne.

Par Mark CHURMS
Traduction : Christine VENDEWINKELE

Cette reconstitution, plus connue sous le nom de « mini Ardennes », a lieu deux fois par an, en janvier et en mars, et réunie les participants autour de leur passion commune des uniformes, équipements et véhicules. Ma présence à cette manifestation était avant tout motivée par l'espoir de croiser des parachutistes de la luftwaffe, ce qui me permettrait de me documenter pour ma prochaine illustration. Arrivé le deuxième jour, je pu assister au retour des hommes et du matériel de la base de Fort Indian Town Gap où avait lieu la reconstitution des combats.

Les conditions météorologiques n'étaient pas en faveur des participants et ceux ci ont du affronter pluie et boue lors de la reconstitution. Les véhicules, eux mêmes, n'ont pas été épargnés.

La base étant toujours en activité, il fut intéressant de voir se croiser les hommes de l'actuelle garde nationale déployée sur le site d'entraînement au tir et les reconstituteurs de la Seconde Guerre mondiale.

Je tiens à remercier chaleureusement tous les participants qui ont pris la pause afin que je puisse photographier leur véhicule. ■

Ci-dessous.
Ces parachutistes de la SS posent devant un Sd.Kfz. 251.

Ci-dessus.
Camion Dodge WC52. La série des camions Dodge WC (« W » pour 1941 et « C » pour 3/4 de tonne, et 1/2 tonne pour les versions 6x6) comptent une grande variété de versions telles que ambulance, communication, commandement ainsi qu'une version antichar qui était armée d'un canon de 37 mm.

Ci-contre.
Une reconstitution sans jeep ne serait pas une reconstitution. Cette Willys MB de l'US Army est équipée d'un couple câble fixé sur le pare-chocs avant.

Cet autre Sd.Kfz. 251 présente un camouflage différent et certains détails attestent qu'il s'agit d'un véhicule de reconstitution (absence des coffres latéraux caractéristiques et pot d'échappement non conforme). Les parachutistes de la Waffen SS affichent des uniformes au camouflage varié et des équipements caractéristiques de la troupe aéroportée comme les étuis de chargeurs pour FG 42.

Camion Berna, de fabrication suisse, aux couleurs de la Grossdeutschland.

Ci-dessus et ci-contre.
Jim Burrell, Ryan Gill et Randy Katz s'affairent autour de leur Humber Mk4 du 15th Scottish Reconnaissance Regiment. Ce véhicule a été restauré en Angleterre et est à présent l'un des trois exemplaires visibles aux États-Unis. Armé d'un canon M6 de 37mm et d'une mitrailleuse coaxiale Besa, il porte l'emblème héraldique Écossais; un lion rouge.

Ci-dessous.
Cette Kubelwagen arbore un camouflage deux tons et des marquages de la Waffen SS.

Les side-cars, tous types confondus, étaient présents en grand nombre, à l'image des exemplaires présentés sur cette page. Les reconstituants ont pris un soin particulier à agrémenter leur moto de nombreux accessoires comme c'était souvent le cas sur ce véhicule de liaison.

1 – ce side-car est particulièrement chargé et est équipé d'un affût pour mitrailleuse.

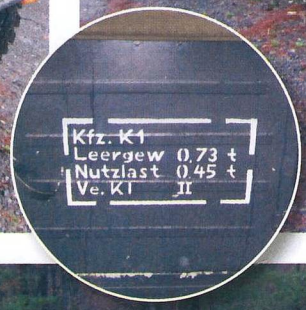
2 – BMW R71de Georg Gentzler.

3 – Side-car BMW, le compartiment à bagage, sur lequel est fixé la roue de secours, est présenté ouvert.

4 – Superbe Zundapp KS750 équipée de sacoche en cuir.

Ci-dessus.
Presque aussi célèbre que la jeep, le halftrack américain (ici un M3) est immédiatement reconnaissable dans une reconstitution. Cet exemplaire répond au doux nom de « June Bug » et son compartiment arrière est protégé de la pluie par une bâche. Plus de 40 000 halftrack furent construit au cours de la seconde guerre mondiale.

Ci-contre et ci-dessous.
Cette Kubelwagen « fin de guerre » a reçu une livrée grise caractéristique. Elle est l'œuvre de l'un des plus importants groupes de reconstituants de la Grossdeutschland présents. Ils ont pour spécialité la restauration de véhicules allemands parmi lesquels nombre de Kubelwagen, voitures de commandement (T82Er/SS92T82Er), camion T825 ainsi que des Schwimmwagen.



Ci-contre.
Contrairement à son homologue présenté sur les pages précédentes, cet exemplaire de Sd.Kfz. 251 présente un niveau de restauration plus conforme, notamment au niveau des coffres latéraux et du pot d'échappement. Il est recouvert d'un camouflage deux tons et appartient à une division SS. Notez la toile tendue au dessus du compartiment arrière.

Ci-dessus et ci-contre.
Un camion Mercedes-Benz L1500S tracte une pièce antichar, un Pak 36L/45 de 37 mm.

Ci-dessus.
Warren Stevens, au côté de sa moto BMW, s'occupe d'organiser le trafic des nombreux véhicules.

Ci-dessous.
En fait, ce Mercedes n'avait pas vocation à tracter de l'artillerie puisqu'il s'agit de la version « Feuerwehr », en clair un camion de pompier adapté à la sauce « hollywoodienne ». On notera toutefois le soin apporté au marquages et détails, comme la présence du fer à cheval sur la calandre.

Ci-dessous et ci-contre.
Cette Kubelwagen, au camouflage trois tons convaincant, a été restaurée avec beaucoup de soin. Ses marquages correspondent à un véhicule des Panzer grenadier de la division Grossdeutschland.

En kiosque
le NOUVEAU TRIMESTRIEL 100% /ARMÉE FRANÇAISE

Cette nouvelle revue des *Editions Histoire & Collections* se propose de suivre — sous la conduite de François Vauvillier, son Président et rédacteur en chef de ***GBM*** — toute l'armée française dans son parcours de la première moitié du XX[e] siècle, en particulier à travers les deux guerres mondiales, mettant l'accent sur les soldats, leurs tenues et leur matériel, sur les corps de troupe, leurs emblèmes, leurs insignes et leurs traditions.

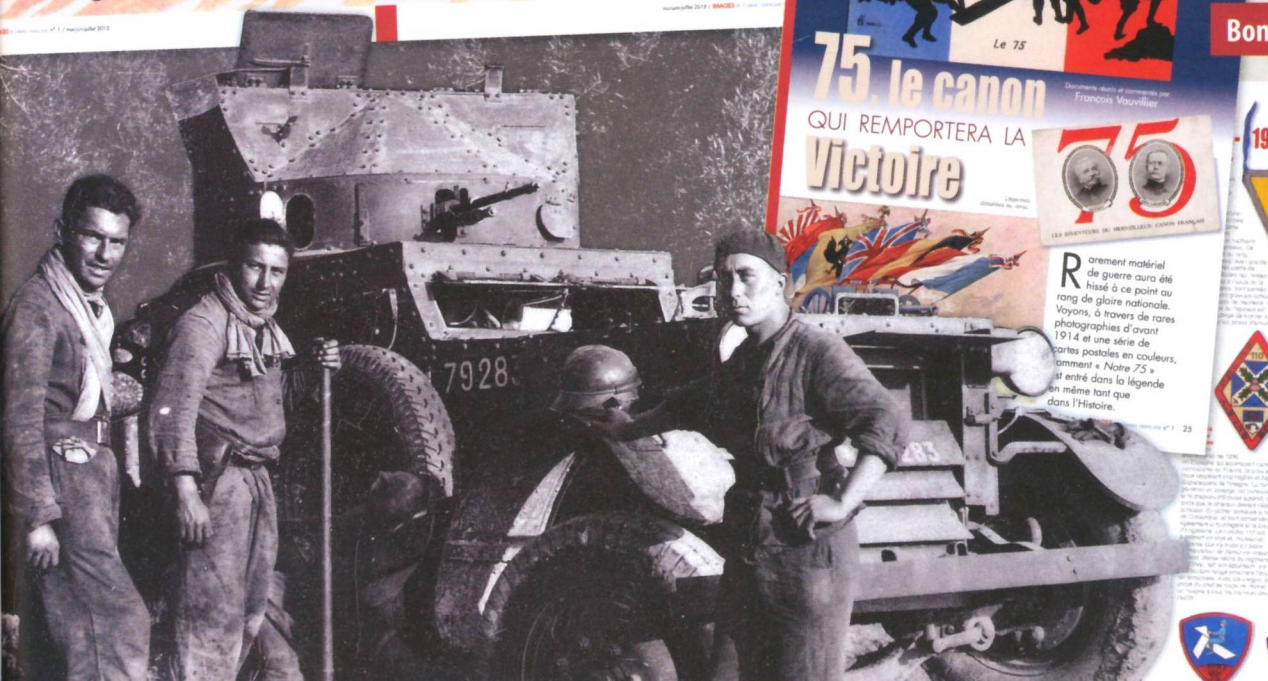
Dans chaque numéro de ce magazine très visuel, une profusion de photographies inédites et d'illustrations en couleurs d'époque.

Il paraitra en alternance avec Guerre, Blindés et Matériel, *son homologue consacré à l'histoire de la motorisation militaire française.*

Format 21 x 29,7 cm • 100 pages • Dos carré

Au sommaire du numéro 1 :

1906 *: la cavalerie reçoit ses mitrailleuses*
1911 *: l'armée française manque d'adopter la tenue « feldgrau »*
1914 *: panorama d'ensemble de l'armée à la veille de la guerre*
1914 *: «Notre 75», le canon censé gagner la guerre à lui seul*
1915-1918 *: grenade et tromblon VB*
1921-1925 *: les chasseurs alpins montent la garde au Rhin*
1929-1934 *: les automitrailleurs sur le sol d'Afrique du Nord*
1939 *: panorama des corps de troupe à la veille de la guerre*
1940 *: le 110[e] régiment d'infanterie motorisé, de Dunkerque à Dunkerque*
1945 *: les FFI ou l'armée ressuscitée*



11,50 €
en kiosque

Bon de commande p.68

Le tracteur 4x4 4-5 Ton White 444-T

Nous retrouvons dans cet article la suite des aventures d'Eddy et Pierre parues dans le dernier numéro de *TMV* sur la restauration de leur White 444 T. Un véhicule rare fabriqué à 2 751 exemplaires de 1944 à 1945. Une restauration réalisée pièce par pièce à la hauteur de leurs rêves.

Du rêve à la réalité (2e partie)

Dans la première partie nous avons vu sur quelle base leur restauration a débuté, leurs découvertes, les premiers démontages, le début de la restauration du châssis et des premières pièces. Un petit souci de mise en page nous a privé d'un certain nombre de photos expliquant en détail le début de cette restauration qui se fait boulon par boulon.

La boite de vitesses

Comme nous l'avons vu dans la première partie, la boite de vitesses est manquante sur le White. Ce sera donc celle du camion pourvoyeur de pièces qui va être restaurée. Après un bon décrassage, le carter est ouvert pour voir l'intérieur. Pas de mauvaise surprise cette fois, elle semble ne pas avoir beaucoup servi et l'intérieur baigne dans l'huile. Les coulisseaux sont juste légèrement piqués. Après vidange, elle est décapée et repeinte.

En titre.
Le tracteur lors de sa première hivernale au Winter Rallye en février 2102.

Le boîtier de direction

Après un gros décrassage, le boîtier est ouvert avec les surprises habituelles. A l'intérieur du carter se trouve une belle mayonnaise faite d'un mélange de graisse et d'eau. Après dégraissage, les éléments apparaissent malgré tout en bon état. Par chance, les roulements n'ont pas souffert. De l'autre côté, il a été très difficile de retirer le volant. L'arrache moyeu a été laissé plusieurs jours sous tension et un coup de marteau bien placé est venu libérer la pièce. L'ensemble des éléments est ensuite sablé avant d'être repeint et remonté. Le volant, quant à lui, fera l'objet d'une reconstruction avec une résine spéciale.

Les leviers de commandes

Cet ensemble est composé de deux axes sur lesquels sont fixés trois leviers de commande : celui qui enclenche le pont avant, celui de la réduction des vitesses et le frein

Texte et photos :
Pierre MALRAUX, Eddy LOUIS, Patrick SARRAZIN

de parc. Les blocs des deux tracteurs sont complètement grippés par le temps. Les leviers doivent être retirés à l'arrache moyeu et même après une bonne dose de dégrippant, l'un des axes doit être démonté à coups de masse. Toutes les pièces sont malgré tout récupérées et décapées avant d'être repeintes. Les deux ensembles sont restaurés, un sera stocké pour une autre restauration.

Les arbres de transmission

Il y a trois arbres sur le tracteur, deux longs entre les ponts et la boîte de transfert, et un court entre les boîtes de vitesses et de transfert. Ce dernier est manquant sur les deux tracteurs et, en raison de sa très petite longueur, il est impossible d'en refaire un sur la base d'un plus long. C'est lors d'un déplacement chez Beke qu'un exemplaire est trouvé de justesse: il était déjà dans un conteneur en partance pour l'Afrique ! Ils sont tous entièrement démontés ainsi que les croisillons de cardan. Dégraissés, décapés et repeints, les arbres sont remontés. De nouveaux joints en cuirs sont confectionnés.

Le remontage commence

20 novembre 2010. La grosse phase de remontage commence avec les premiers éléments restaurés et toute la boulonnerie sablée et apprêtée. En premier lieu, les petits éléments sont mis en place : support de manilles, cales des lames de ressorts et leurs supports, le crochet de remorquage, les plaques d'approche pour l'attelage des remorques. Les bonbonnes d'air restaurées sont posées avec leur support ainsi que le support de roues de secours qui en même temps permet de rigidifier un peu le châssis. Légèrement faussé, il avait dû être redressé avant d'être repeint (voir 1e partie). A l'avant ce sont les supports de moteur et ceux de la cabine qui sont installés de même que le support de pédalier d'embrayage et de frein avec ces pédales. Les lames de ressort avant sont ensuite mises en place.

Début décembre, les lames de ressort arrière sont installées ainsi que les dernières traverses du châssis. Celle de support moteur marqué White qui avait été ressoudée en plusieurs endroits doit malheureusement être remplacée par une autre en bien meilleur état. Le pare chocs avant est posé, il n'était pas très abîmé et n'a nécessité qu'une petite soudure d'appoint avant peinture. Le camion commence enfin à retrouver sa forme.

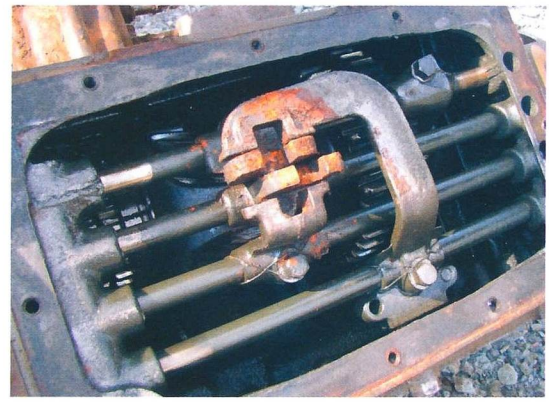
10 décembre: Le pont arrière est mis en place après avoir reçu ses garnitures de frein. Le mécanisme de freins devra être redémonté car il était monté à l'envers. C'est dans ces moments-là qu'on s'aperçoit qu'une bonne documentation est nécessaire avant toute restauration. Le pont avant retrouve également sa place.

Les tambours de roue sont alors installés. Ils ont été décapés à l'extérieur. A l'intérieur, la graisse accumulée a tellement durci avec le temps que trois heures sont

Ci-dessus.
La boîte de vitesses récupérée sur le premier tracteur.

Ci-dessus à droite.
La boîte du côté moteur.

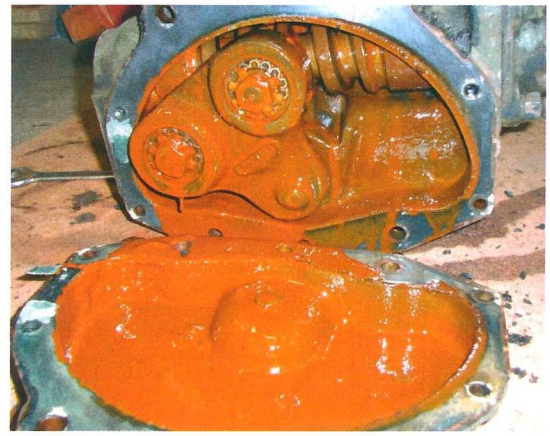
Ci-contre.
L'intérieur, en fait seuls les coulisseaux sont légèrement piqués par la rouille.



nécessaires pour en venir à bout. Les roulements sont en bon état, ils sont enduits de graisse spéciale avant d'être remontés. Les flasques de protection des tambours peuvent alors être remontées.

Les dernières pièces manquantes sont installées, comme la barre de direction ou encore les supports de réservoir préalablement équipés d'une sangle de protection. Les gardes boues arrière restaurés sont mis en place mais nécessiteront deux nouveaux démontages pour enfin trouver le bon positionnement de l'ensemble. Réalisé sur base des photos du camion avant son démontage, il s'avère que la cornière transversale et les petites

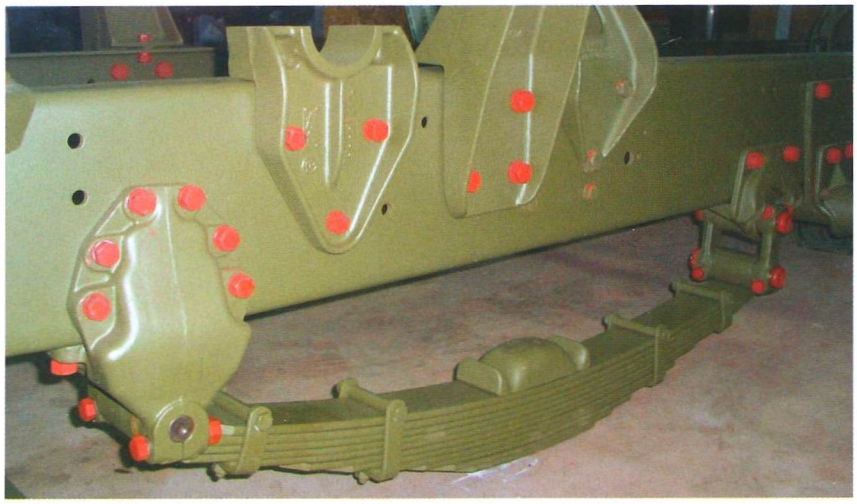
Ci-contre et ci-dessous à droite.
Lors de l'ouverture le boîtier laisse apparaître une bonne mayonnaise. Une fois nettoyé il est quand même en bon état.



Ci-dessous.
L'ensemble direction avec volant et boîtier de renvois.

Ci-contre.
20 novembre. L'arrière du châssis reçoit les premiers éléments restaurés.

Ci-contre.
Les bombonnes d'air avec leurs supports retrouvent leurs places.



Ci-dessous.
30 novembre. Les lames de ressort avant sont remontées.

Les 3 clichés ci-contre.
Les tambours de roues en préparation.

Les tambours de roues prêts à recevoir leur couche de peinture définitive.

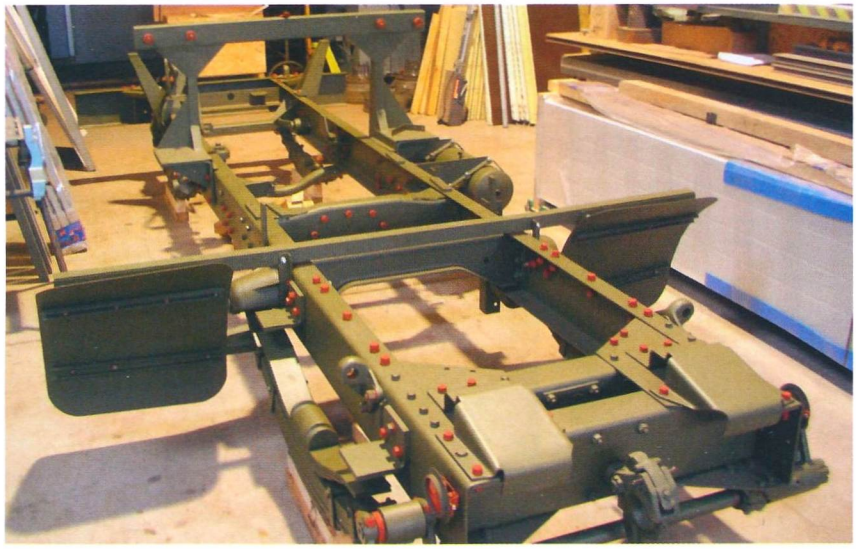
Un tambour avant mis en place.

cornières sur les garde-boue avaient été remontées à l'envers, probablement lors de son reconditionnement par l'armée française. C'est une photo d'époque qui apportera la solution.

20 décembre: A quelques jours de noël et, comme un cadeau après l'impressionnant travail déjà réalisé, le châssis repose enfin sur quatre roues. Le boîtier de direction est remonté.

Le bloc de support du frein d'arbre de roue, prélevé sur le premier tracteur, est complètement grippé et doit être refait. Tout le mécanisme est démonté jusqu'à la moindre vis, les patins doivent être découpés à la disqueuse pour en venir à bout. Heureusement, lors d'une visite chez Beke, un mécanisme neuf pour Diamond 969, dont certaines pièces sont compatibles et un lot de pièces détachées d'origine Autocar avaient été trouvés. Un heureux achat ! Presque deux journées complètes sont nécessaires pour le rendre de nouveau

Ci-dessous.
10 décembre. Le châssis est terminé, il reste à poser les ponts. On remarque que la boulonnerie est en apprêt. Elle sera peinte en même temps que la dernière couche du châssis.



Ci-contre.
Le boîtier de direction remis en place est accouplé avec le pont avant.

fonctionnel. Il est fort important que tout fonctionne facilement car de nombreux réglages sont prévus pour un usage optimal et une usure uniforme des quatre patins. Toutes les vis sont remplacées par des neuves et les filets taraudés, ainsi, tout peut être réglé à la main sans effort. D'autre part, toutes les bagues d'usure, les axes et les patins de freins seront également remplacés par du neuf.

Les freins

Avant de poursuivre trop en avant le remontage, il faut mettre en place tous les éléments de freins et les conduites d'air imbriqués dans les longerons et traverses du châssis qui sont de moins en moins accessibles. Comme pour tout véhicule de collection, il ne faut laisser aucune incertitude concernant le système de freinage, c'est un point vital !

Tous les tuyaux sont vérifiés et une fois déclarés bons pour le service, sont recouverts d'une nouvelle gaine. Certains, éclatés avec le gel d'eau infiltrée, sont remplacés ou refaits avec d'anciens tuyaux. Les raccords sont également vérifiés et ceux fendus sont remplacés. Les mains d'accouplement sont démontées, les ressorts rendus fonctionnels et les caoutchoucs de contact remplacés par des neufs. Les différentes vannes (relais, libération rapide, régulateur de pression, ...) sont démontées et vérifiées.

Les pots de frein sont ouverts afin de vérifier l'état des membranes et des ressorts. Là encore, une grosse surprise, certains ressorts sont complètement rongés par la rouille, il n'en reste presque plus rien. Les membranes sont aussi abîmées et l'étanchéité n'est plus assurée. Toutes ces pièces doivent être remplacées par des nouvelles. Des kits sont trouvés à nouveau chez Beke. Ils comprennent la membrane, le ressort et les écrous d'assemblage. Une fois sablés et repeints, les ensembles sont remontés avec ces nouveaux kits.

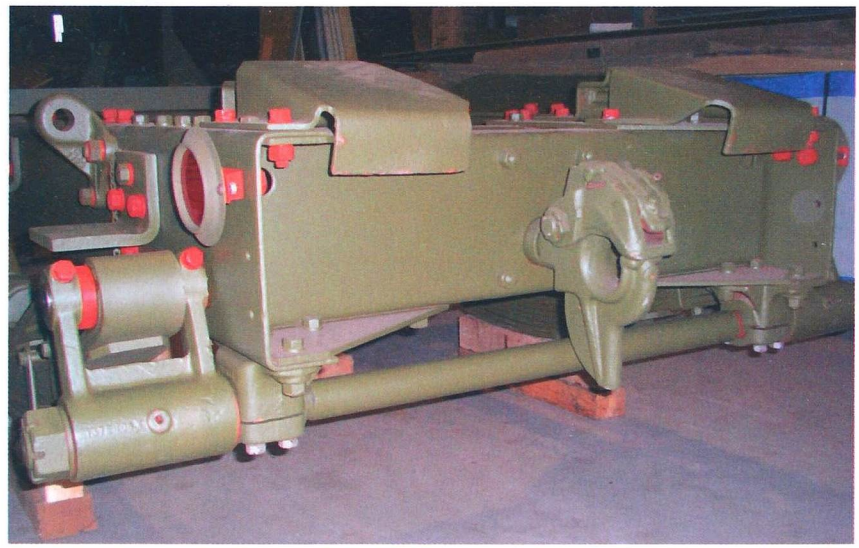
Fin janvier, l'ensemble de la tuyauterie d'air et les éléments périphériques sont remontés à l'exception de deux tuyaux qui ne pourront être placés qu'après mise en place du moteur. Pour terminer, les flexibles qui relient les pots de freins à la vanne de répartition à l'arrière et le châssis aux pots de freins à l'avant sont remonté. Ces derniers sont en bon état. En revanche, ceux de l'arrière sont refaits avec de toute nouvelles pièces.

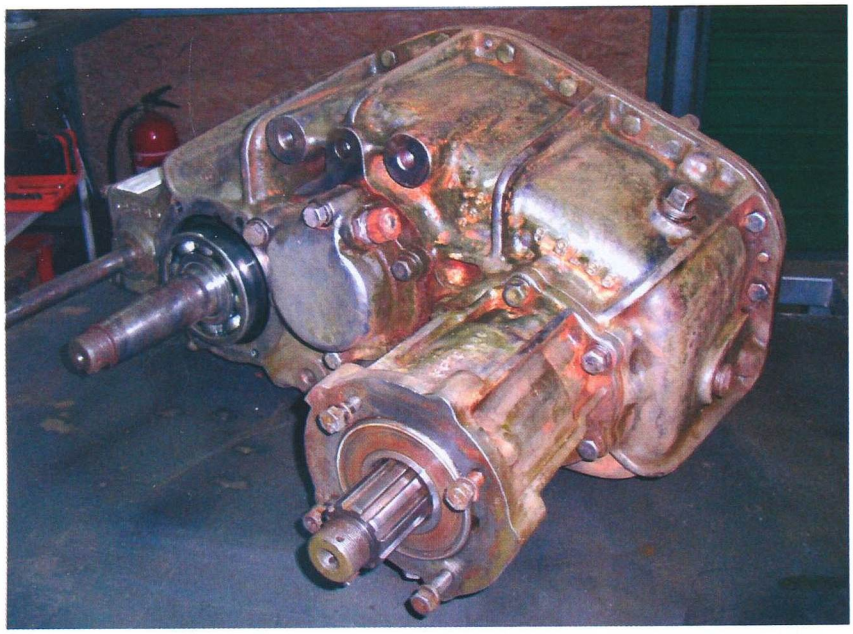
Le câblage électrique

Après la tuyauterie d'air, il faut tirer le câblage électrique dans le châssis. Il est possible de trouver des faisceaux neufs refaits comme à l'origine pour les Jeep, Dodge ou GMC mais pour les véhicules moins cou-

Ci-contre.
L'ensemble du bloc repeint.

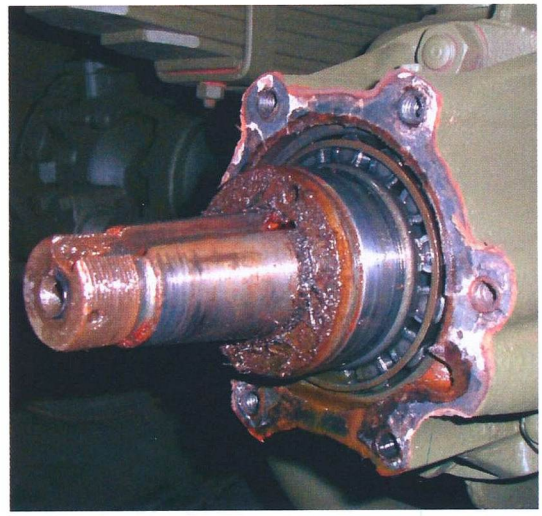
Ci-dessous.
Les supports de garde-boue sont remis dans le bon sens.





Les 2 clichés ci-contre.
La boîte de transfert après retrait des carters d'arbres, un roulement est visible en parfait état.

Ci-dessous.
La sorties d'arbre du pont avant.



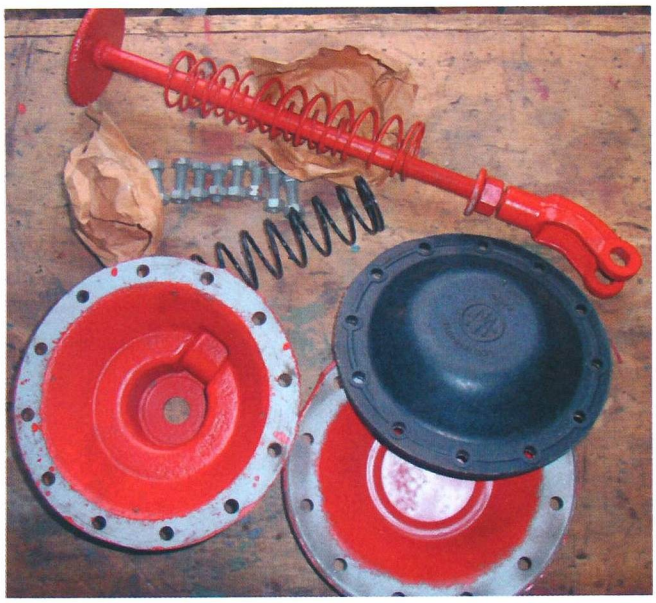
rants, ils ne se font que sur commande spéciale et les prix demandés sont exorbitants. Ils décident donc de le refaire eux même. Il est légèrement modifié par rapport à l'origine par l'adjonction de deux fils supplémentaires vers l'arrière pour permettre la connexion de clignotant et d'un feu anti-brouillard pour la sécurité et les normes actuelles. Le faisceau est coupé en deux parties pour permettre le démontage de la cabine. La connexion se fait au bornier situé sous les pieds du passager.

Au fur et à mesure qu'il se déplace vers l'arrière du châssis, différents fils sortent du faisceau pour alimenter les différents éléments électriques. Il faut donc présenter l'ensemble pour juger au mieux des 'bifurcations'. Tous les fils sont tirés, coupés à la bonne longueur et repérés à leurs deux extrémités. Ils sont ensuite regroupés en botte et gainés comme à l'origine avec de la toile adhésive en tissu. La seule différence est que d'origine tous les fils sont de couleur suivant leur destination et qu'ils sont maintenant tous noirs. Les cosses sont toutes serties et soudées. Plus de 100 m de fil sont nécessaires pour achever le travail.

Le travail principal est maintenant terminé, notamment au niveau du châssis, ce qui va permettre la mise en place de la boite de transfert.

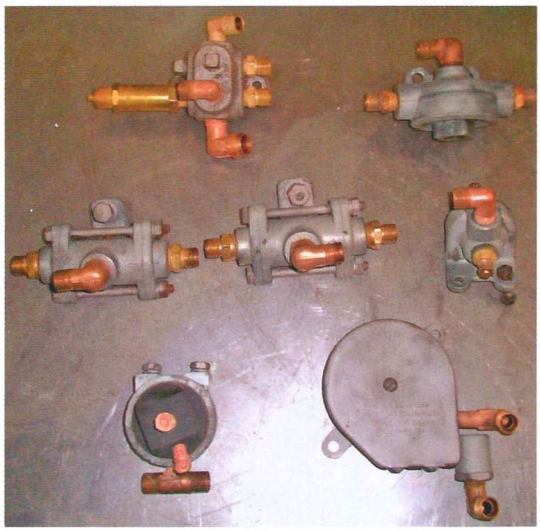
La boite de transfert

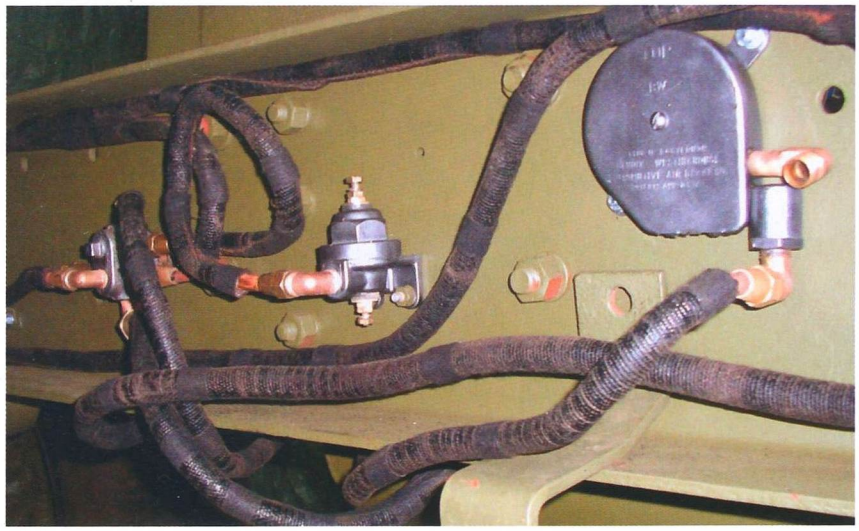
Comme le boite de vitesses, elle était absente lors de l'achat. C'est celle du premier tracteur qui est donc utilisée. Elle n'est pas entièrement ouverte puisqu'elle fonctionnait



Ci-contre.
Un pot de frein prêt à être remonté. Il est équipé de nouveaux ressorts et d'une membrane neuve.

Ci-dessus.
Prêt à être peint.





Ci-dessus à gauche.
Les principales valves : sécurité, libération rapide, relais, buzzer, contact des feux stop et régulateur de pression.

Ci-dessus.
Les conduites d'air en cuivre sont installées et gainées en toile adhésive.

toujours mais, comme d'habitude, tous ses accessoires périphériques doivent être démontés et nettoyés.

Début janvier. Elle est dégraissée et nettoyée mais, ce sont surtout les bourrages qu'il faut extraire car aucun ne remplit plus sa mission de rétention de l'huile. Seul un écrou de fixation des trois sorties d'arbre, grippé, a dû être coupé. Les autres sont venus sans trop de peine. Les supports d'arbre sont ensuite retirés facilement à l'arrache moyeux. Il faut aussi s'occuper de ceux des ponts qui avaient été laissés en suspens. Pour le pont avant, aucun problème, pour le pont arrière en revanche, bien que l'écrou soit venu du premier coup, la pièce en elle-même, fixée sur un axe conique est grippée et doit être retirée de force avec une bonne dose de dégrippant. Les bourrages sont assez particuliers. Ils ont, en plus de la lèvre en cuir qui retient l'huile, un anneau en feutre qui est ajouté dans le sertissage. Tous ces bourrages sont retrouvés aux établissements Bovy à Verviers, heureux héritier d'un stock d'époque. Les pièces sont ensuite sablées, apprêtées en antirouille et remontées.

22 janvier. Après avoir posé une nouvelle couche de kaki sur tout le châssis, la boite de transfert reconditionnée retrouve sa place. Le TM mentionne le positionnement exact des sangles de levage permettant un équilibre parfait. Celui-ci est indispensable pour positionner l'arrière de la boite dans le silent block de la traverse.

Le Tableau de bord

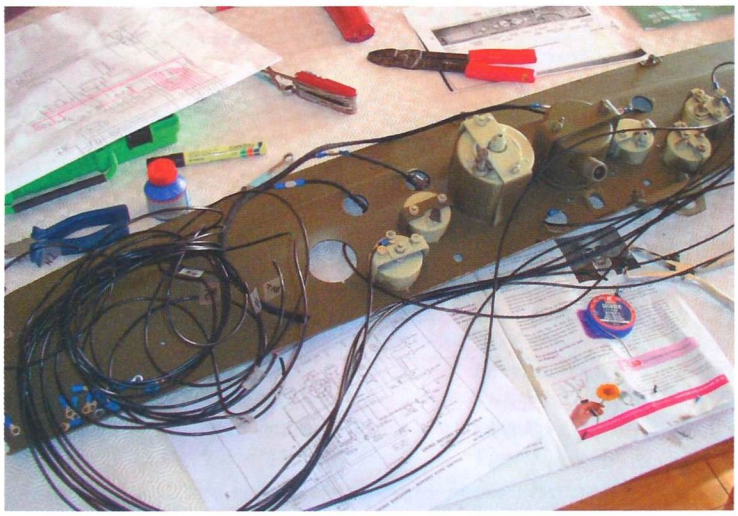
Le tableau de bord a été sablé et traité, aucune réparation n'est nécessaire. Aucun trou n'a été refait depuis la guerre et aucun rebouché, ce qui est plutôt une chose rare sur ce type de véhicule. Tous les manomètres et compteurs ont été récupérés excepté la sonde de température dégradée remplacée par une de stock. Ils manquent encore les tirettes de 'Throttle' et 'Choke' dont le câble est beaucoup plus long que sur ceux que l'on trouve habituellement dans les bourses. Des tirettes sont trouvées avec la bonne longueur mais équipée d'un bouton inadéquat. Ils doivent donc être modifiés. Les câbles de compteur et compte-tours sont trouvés neufs chez Beke à Paris, juste avant la fermeture !

Le câblage du tableau de bord est un travail bien plus reposant et moins salissant (à condition de ne pas renverser son petit pot d'acide à souder sur la table du living...). Le schéma électrique qui est reproduit dans les TM du camion facilite sa réalisation. Voilà encore, pourquoi, une documentation complète est nécessaire avant d'entreprendre toute bonne restauration.

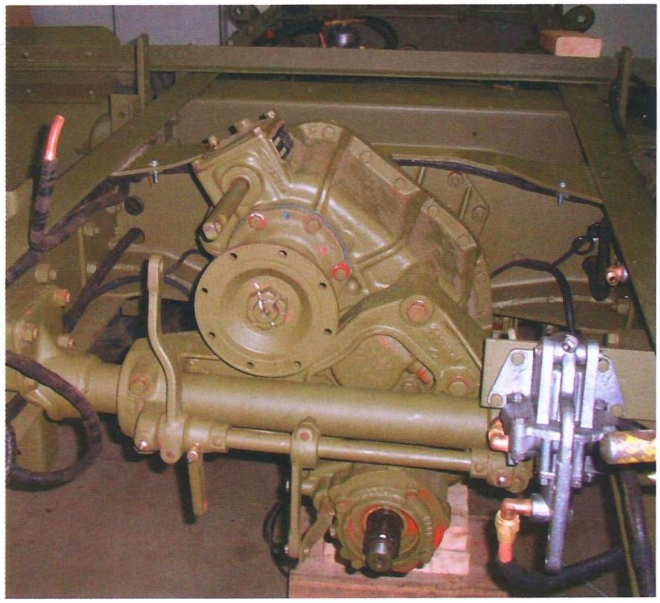
Pendant la guerre, deux systèmes de commande des feux ont été utilisés sur les véhicules US : à tirette ou rotatif. Les White sont montés avec le bouton rotatif. Un seul fil change, celui de l'alimentation des feux de black-out. La borne se trouve sur le bouton rotatif alors que, absent sur la tirette, il nécessite un bouton supplémentaire sur le tableau de bord.

Tous les fils sont tirés un par un et reçoivent une cosse adéquate du côté tableau de bord. L'autre extrémité de la plupart des fils, destinée au bornier sous les pieds du passager, est laissée brute car la longueur exacte ne sera connue qu'une fois l'ensemble remonté sur le camion. Une fois repérés, comme pour le faisceau, les fils sont gainés avec la bande adhésive en tissu, ce qui leur rend leur « look » original.

Nous sommes fin janvier. Le travail réalisé en 7 mois est impressionnant mais, il reste encore beaucoup à faire. Nous terminerons donc ici cette deuxième partie. ■



Ci-dessus.
Le remontage des éléments du tableau de bord. Il faut, en même temps, repérer les extrémités des fils.



Ci-contre.
22 janvier. La boîte de transfert est remise en place.

ABONNEZ-VOUS !

Formule 1 AN
6 numéros

35,20 € -15%

au lieu de ~~41,40 €~~

ECONOMISEZ 20%
GRÂCE AU JUMELAGE

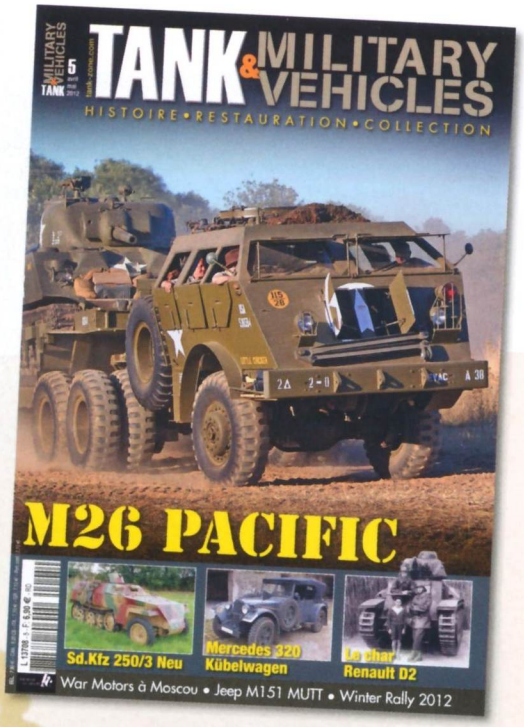
-20%

69,90 €

au lieu de ~~87,40 €~~ **

Jumelage

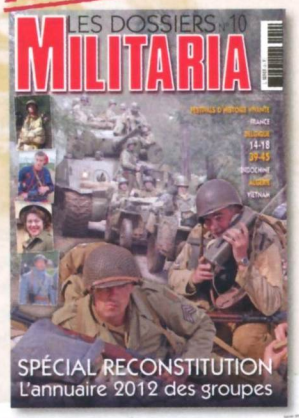
abonnement d'un an
à *Guerre, Blindés & Matériel*
le magazine de la motorisation
à la française (4 numéros)
+ TANK & MILITARY VEHICLES


TANK & MILITARY VEHICLES
HISTOIRE • RESTAURATION • COLLECTION
M26 PACIFIC
Sd.Kfz 250/3 Neu
Mercedes 320 Kübelwagen
Le char Renault D2
War Motors à Moscou • Jeep M151 MUTT • Winter Rally 2012

NOUVEAU

LES DOSSIERS MILITARIA
SPÉCIAL RECONSTITUTION

Ce dixième numéro des Dossiers Militaria recense tous les groupes d'histoire vivante XX^e siècle, de France et de Belgique. Cet annuaire pratique vous permettra de découvrir ou de mieux localiser les différents groupes de votre région, ainsi que les différents festivals.



12,50 € en kiosque

* *Offres valables jusqu'au 31 août 2012*
* * *Différence entre tarif et prix kiosque France*

JE M'ABONNE À

● **TMV- 1 AN (6 N°)** ❑ **35,20 €** *(France)* ❑ **42,20 €** *(Dom & étranger)*

OFFRES D'ABONNEMENTS JUMELÉS

● ***Jumelage 1 : ab'.1an à TMV (6 n°) + Guerre, Blindés & Matériel (4 n°)***
France ❑ **69,90 €** *(au lieu de 87,40 €)* Dom et étranger ❑ **83,90 €**

JE COMMANDE LES MAGAZINES OU DVD

❑ **TANK ZONE** *(cercler)* **6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17**..... **6,90 €**[1]
❑ **TANK & MILITARY VEHICLES N° 3 - 4 - 5**..... **6,90 €**[1]
❑ **GBM N° 100 • *NOUVEAU***..... **12,50 €**[1]
❑ **IMAGES DE L'ARMÉE FRANÇAISE N° 1 • *NOUVEAU***..... **11,50 €**[1]
❑ **DOSSIERS MILITARIA N°10**..... **12,50 €**[1]
❑ **COFFRET 6 DVD - L'AMÉRIQUE EN GUERRE-** *DVD004* **• *NOUVEAU***..... **39,95 €**[3]

JE COMMANDE LES LIVRES :

❑ **LE HUMVEEE -** *HIS0334*..... ~~16,73~~ **15,89 €**[2]
❑ **VÉHICULES ET ÉQUIPEMENTS DES PIONNIERS ALL. -** *HIS0390*..... ~~39,95~~ **37,95 €**[3]

FRAIS DE PORT (1 - magazines)	**France**	1 ex. : 3 €.	2 à 5 ex. : 5 €.	6 à 12 ex. : 8 €	12 et + : **GRATUIT**
	DOM-TOM-Europe	1 ex. : 8 €.	2 à 5 ex. : 12 €	6 à 12 ex. : 15 €	12 et + : **18 €**
	USA & Canada	1 ex. : 12 €	2 à 5 ex. : 15 €	6 à 12 ex. : 18 €	12 et + : nous consulter
	Autres pays.	1 ex. : 15 €.	2 à 5 ex. : 18 €	**5 ex. et +** : nous consulter.	
	France	1 ex. : 5 €	2 ex. : 8 €	3 et + : **GRATUIT**	
(2 - Livres)	**DOM-TOM-Europe**	1 ex. : 8 €	2 ex. : 12 €	3 ex. : 15 €	4 et + : **18 €**.
	USA & Canada	1 ex. : 15 €	2 ex. : 18 €	3 et + : nous consulter.	
	Autres pays.	1 ex. : 18 €	2 ex. et + : nous consulter.		

3. **Port OFFERT** - *Promotion limitée à : France, DOM-TOM & CEE* : Autres pays, ajouter les frais de port.

Bon à découper (ou photocopier) et à renvoyer avec votre règlement à

HISTOIRE & COLLECTIONS
5, avenue de la République, 75541 Paris Cedex 11

Service clients - Tél : +33 (0)1 47 00 51 11 • Fax : +33 (0)1 47 00 51 11.

TMV 006

Nom .....
Prénom .....
Adresse .....
Code postal ..... ville .....
Pays .....
Tél. .....
E-mail* .....
@ .....

* Important pour être tenu informé de nos promotions

TOTAL GÉNÉRAL..... ,.... €

Ci-joint mon règlement par ❑ **Chèque bancaire** ❑ **Mandat**
à l'ordre d'Histoire & Collections

❑ **CB n°** .....

expirant en .... *Clé* ....
mois *année* *(3 derniers chiffres au dos de votre CB)*

Signature :

L'AMÉRIQUE EN GUERRE

Les témoignages uniques des plus grands cinéastes américains rassemblés dans un coffret de 6 DVD

Réalisé par les plus grands cinéastes d'Hollywood, multirécompensé aux Oscar, cet ensemble exceptionnel de films documentaires raconte la Seconde Guerre mondiale, depuis la prise du pouvoir par Hitler en 1933, jusqu'à la victoire des Alliés et au procès de Nuremberg, en 1946. Les événements politiques et militaires des fronts européen, russe, moyen-oriental et chinois, la guerre du Pacifique, la vie des soldats, l'horreur de la guerre, ont été filmés par les géant du cinéma américain. Au péril de leur vie. Ils ont ainsi marqué leur engagement au service de la démocratie. Ils ont aussi constitué les archives, la mémoire de la Seconde Guerre mondiale.

6 DVD EXCEPTIONNELS
14 HEURES DE VIDEO

EN COMPLÉMENT, UN LIVRET DE 16 PAGES :
Hollywood s'en va-t-en guerre
par Frédéric Laurent

LES GRANDS RÉALISATEURS AMÉRICAINS
FRANK CAPRA & ANATOLE LITVAK
LES NAZIS PRENNENT LE POUVOIR
L'EUROPE EN GUERRE
LA GUERRE DEVIENT MONDIALE
LA BATAILLE DU PACIFIQUE
WILLIAM WYLER I JOHN STURGES
LE FRONT EUROPÉEN
GEORGE STEVENS I JOHN HUSTON
L'ÉPILOGUE DE LA GUERRE

39,95€

N&B	4/3	1.33	Mono	VOST	2	PAL	DVD 9

DVD 1 : LES NAZIS PRENNENT LE POUVOIR
Prélude à la guerre • 52 min.
Les nazis attaquent • 41 min.
Films de Franck Capra et Anatole Litvak

DVD 2 : L'EUROPE EN GUERRE
Diviser pour régner • 57 min.
La bataille d'Angleterre • 41 min.
Films de Franck Capra et Anatole Litvak

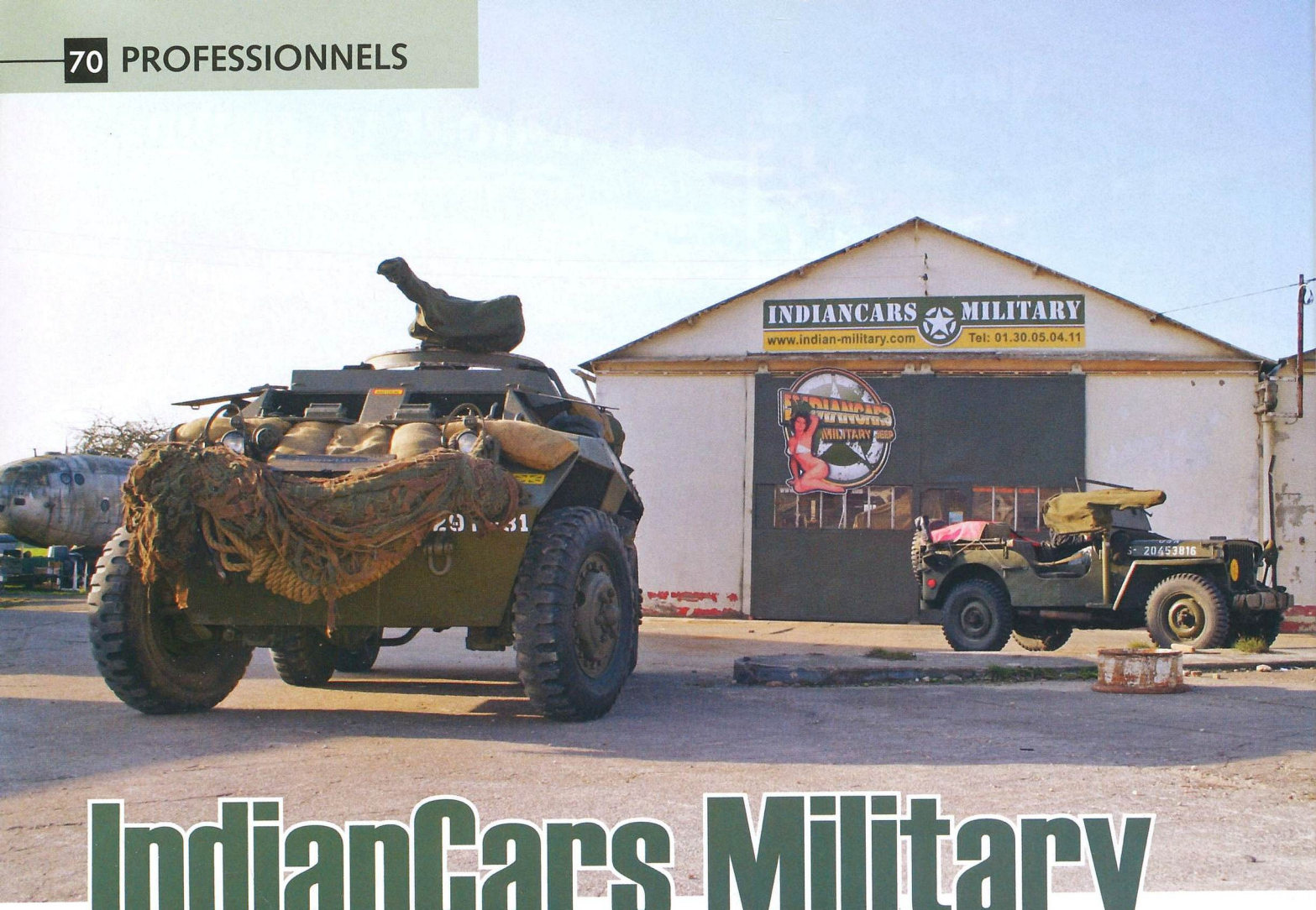
DVD 3 : LA GUERRE DEVIENT MONDIALE
La bataille de Chine • 63 min.
La bataille de Russie • 82 min.
Les Etats-Unis entrent en guerre • 82 min.
Films de Franck Capra et Anatole Litvak

DVD 4 : LA BATAILLE DU PACIFIQUE
Pear Harbour, de John Ford • 33 min.
Les Aléoutiennes, de John Huston • 82 min.
La bataille de Midway, de J. Ford • 18 min.
Sachez reconnaitre votre ennemi : le Japon, de Franck Capra et Joris Ivens • 62 min.

DVD 5 : LE FRONT EUROPÉEN
Le Memphis Belle, histoire d'une forteresse volante, de William Wyler • 40 min.
Thunderbolt, de William Wyler et John Sturges • 40 min.
La bataille de San Pietro, de J. Huston • 31 min.

DVD 6 : L'ÉPILOGUE DE LA GUERRE
Que la lumière soit, de J. Huston • 56 min.
Les camps de concentration nazis, de Georges Stevens • 57 min.
Le procès de Nuremberg • 69 min.

BON DE COMMANDE PAGE 68



IndianCars Military

Un nouveau dejà très ancien

IndianCars situé à Coignières (Yvelines) est connu des Jeepers de l'ouest parisien depuis plusieurs années. La société a été fondée en 2004 par David Dalet et Christophe Le Bitoux, deux passionnés de Jeep.*

Dès le départ, 100% de l'activité tourne autour des Jeep civiles et militaires. Au fil des ans, IndianCars se fait un nom dans la préparation de Jeep modernes pour les grands raids et rallyes. N'oubliant pas la passion de la Jeep originelle et afin de se doter d'une unité de restauration sérieuse, il fut décidé fin 2011 d'associer un garage bien connu en région centre à la société et de créer « IndianCars Military ».

Ce garage est celui des frères Proult (Romain & Stéphane). Il se situe à St Peravy la Colombe (45) à proximité d'Orléans et à seulement quelques encablures de la base militaire aérienne de Bricy. Placé à une extrémité du village, il est facilement repérable puisque une carlingue de Nord-Atlas trône dans le jardin de la maison des propriétaires. Le garage fut créé par le grand-père et l'oncle des deux frères, messieurs Marc et Marcel Blain juste après-guerre. Il s'agissait au départ d'une concession agricole. Elle versa vite dans l'entretien du matériel US reconverti pour les agriculteurs de la Beauce. La proximité de la base américaine permettant de s'approvisionner facilement et rapidement en véhicules et pièces détachées. Grâce au stock accumulé et à l'expérience engrangée au fil des ans sur ces véhicules, l'activité du garage évolua à la fin des années 70 vers la restauration des véhicules à roues ou chenillés pour les premiers clubs et collectionneurs. Les deux frères, baignant dans cet univers depuis toujours, ont naturellement repris le flambeau. L'association avec IndianCars permettant de déléguer la partie commerciale au siège parisien pour se concentrer sur le cœur du métier.

Pour celui qui visite le garage, il y a comme un air de nostalgie qui se dégage. On y retrouve une ambiance disparue des locaux techniques modernes et aseptisés de nos concessions automobiles. Au fil des allées se cô-

Par Pierre-François BOSELLI

Ci-dessus.
La devanture du garage avec deux exemples de restauration une Jeep et une auto-mitrailleuse M20.

* Auteurs de « Jeep, Sur les traces de la légende » ETAI-2003.

Auto-Mitrailleuse Panhard en cours de restauration.

Ci-dessus.
Vue du garage avec, au centre, une carrosserie retournée de Jeep GPA.

Ci-contre.
Un de ces rayonnages que tout collectionneur aimerait inventorier...

toient différents véhicules en cours de restauration : Jeep GPA, AML Panhard, Chevrolet porte-bombe, il y a même un Jeep Ford GP en attente de livraison à son propriétaire. Le stock de pièces d'époques dont beaucoup sont NOS (New Old Stock – Pièces d'origine à l'état neuf) est impressionnant et ferait rêver plus d'un collectionneur. Il est destiné à être utilisé au fur et à mesure des chantiers sur les véhicules. On y trouve pêle-mêle des éléments de carrosserie, moteurs, accessoires, radios, lots de bords etc... qui pourront équiper plusieurs dizaines de véhicules US de tout type dans les années à venir. Les compétences et l'outillage permettent de couvrir aussi bien les aspects mécaniques, électriques et bien sûr de carrosserie, d'une restauration. Au second semestre de 2012 sont prévus plusieurs nouveaux chantiers dont la restauration complète d'un char américain.

Dans notre monde moderne, ces endroits deviennent chaque jour plus rares. Ces garages, nombreux dans nos villes et campagne jadis, ont vu passer des générations d'autos, camions, tracteurs, véhicules militaires ; et à chaque fois que l'un ferme, c'est un bout de patrimoine industriel et de compétence humaine sur les véhicules anciens qui disparaissent. Nous souhaitons bonne route à l'équipe d'IndianCars Military et n'hésitez pas à faire un détour si vous passez du côté d'Orléans. ■

Contact :
IndianCars Military
David Dalet : 01.30.05.04.11
www.indian-military.com

Ci-contre.
Une slat grill côtoie l'AML Panhard.

Duclair 2012

Les 6, 7 et 8 mai, un nouveau camp était installé pour ce week-end de reconstitution au château du Taillis. Le parc et les jardins du château ont offert tout au long de ces trois jours la possibilité aux groupes présents de pouvoir faire de très belles mises en situation.

Par Patrick SARRAZIN

Pour cette 8e édition, ce sont 23 associations et de nombreux individuels avec près de 300 figurants et plus de 80 véhicules d'époque américains, anglais, canadiens, allemands et français qui se sont rassemblés pour dresser leurs bivouacs. Comme pour les autres éditions, les troupes américaines se sont installées sur la perspective du château, les Anglais en bordure des bois et les allemands dans le parc du château.

Parmi les nombreux véhicules, on pouvait voir du côté américain, Harley, Jeep, Dodge dont un WC20 superbement reconstruit, GMC, Ward LaFrance et une très belle M20; côté anglais un Chevrolet Canada, un Fordson et une reconstruction d'une rare moto James; côté français un Laffly, une moto Peugeot et une Dollar. Les véhicules allemands étaient aussi très présents avec Kübelwagen, attelage Zündapp et BMW mais aussi, beaucoup plus rares, une Horch, un Stoewer , une Tatra et une superbe Ambulance Mercedes.

Tous les après-midi, sur l'arrière du château, une reconstitution des combats historiques est organisée mettant en scène, l'exode, les combats de mai-juin 40 aux combats de la libération en 1944 avec les troupes alliées face aux troupes allemandes. Le spectacle, qui permet de voir tous ces passionnés en action accompagnés de certains des véhicules évoluant sous les explosions des artifices, est très apprécié par les visiteurs, mais aussi, par les participants.

Le 8 mai, un convoi de véhicules alliés et de fantassins s'est retrouvé dans la matinée devant l'hôtel de ville pour les cérémonies officielles de la Mairie de Duclair où la formation a pris la direction du monument aux morts. Sur place, l'Association France 44, a réalisé une très belle prise d'arme au son de la cornemuse. L'ensemble des participants a ensuite pris la route des bords de Seine, lieu historique de la débâcle allemande en août 1944, pour ensuite retourner à la Mairie. Là, le verre de l'amitié était offert à tous les participants. De plus, sur place, le Musée Août 44 « L'enfer sur la Seine », qui retrace la terrible traversée de la Seine par les troupes allemandes à la fin de la bataille de Normandie et la libération de la région de Rouen en août 44 est ouvert aux visites.

Cette 8e édition fut de nouveau un grand succès avec plus de 2 500 visiteurs tout le long du week-end même si les conditions météo n'ont pas toujours été très complaisantes avec les participants et les visiteurs.

L'organisation remercie tous les participants pour leur sérieux, la qualité de restauration et de présentation de leurs véhicules et matériels et vous donne rendez en 2013 pour une nouvelle édition.

Informations : Château du Taillis, www.chateau-du-taillis.com ■

Ci-dessus.
Le campement américain était installé sur les pelouses du château du Taillis.

Ci-dessous.
Ward LaFrance et GMC en exposition sur le parvis du château.

Ci-dessus.
Une très rare ambulance Mercedes 1,5 tonnes dans sa livrée grise de 1940.

Ci-contre.
Dans les véhicules allemands présents on ne pouvait pas manquer de remarquer cette très belle Stoewer radio Kfz 2 à quatre roues directrices.

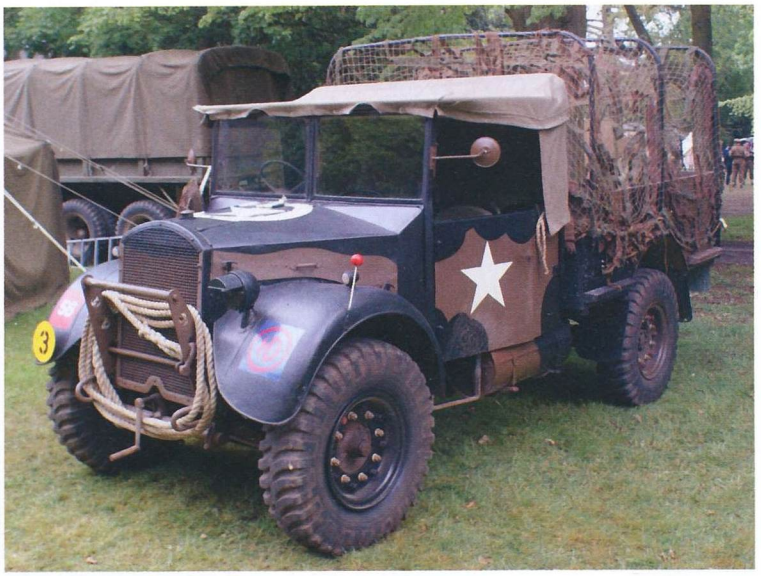
Ci-dessus.
Une très belle restauration pour ce Chevrolet M5 attelé à sa remorque porte bombes Yoann Legros.

Ci-dessus à droite.
Le Club Juin 40 du Havre avait apporté cette petite moto Peugeot de 175 cm3 de 1932 appartenant à Vincent Bouffart.

Ci-contre.
Un bel ensemble que cette M8 attelée à sa remorque munition de Christophe Lecacheur d'Overlord 76.

Ci-dessous.
Autre véhicule emblématique de l'armée allemande cette Horch Kfz 15.

Ci-dessous à droite.
Un rare Dodge Carryal WC 53 de André Krieg du club Overlord 76.



En haut à gauche.
Dans les véhicules du Commonwealth, ce Chevrolet Canada 15 CWT de 1943 appartenant à Yvan Dumont.

Ci-dessus.
Typique de l'armée britannique ce camion Fordson WOT-2 de 1941 appartient à Franck Talbot.

Ci-contre.
Parmi les nombreuses Jeep présentes, celle-ci, appartient à Sylvain Signoret de l'Eure.

Ci-contre.
Une très belle restauration d'un rare modèle Dodge WC 20 produit à 30 exemplaires et qui appartient à Jack Bled du club 89e de Dieppe.

Ci-dessus.
Une Kübelwagen sur le camp des Lions de Carentan.

Jeep et Dodge WC 51 sur ce camp du club Bailey Bridge de Rouen.

Ci-dessus.
L'impressionnant Steyr 1500 ici, avec son capot relevé, présentant son moteur Steyr V8 de 3 500 cm³.

Ci-contre.
Le Dodge command-car WC 56 de Dominique Leballeur.

Ci-dessus.
Cette voiture est une Tatra 4x2 type 57 Kübelwagen.

Ci-dessus à droite.
Cette Harley 750 WLA appartient à Eric Demoy d'Overlord 76.

Ci-contre.
Autre véhicule d'Overlod 76 qui avait fait le déplacement en très grand nombre, un Dodge WC 54 de Gérard Priano.

Ci-dessous.
Un rare GMC 352 de 1941 dans son « jus » en parfait état appartenant à David Houriez du club de la 89e DI de Dieppe.

Ci-dessous à droite.
Seul véhicule français présent, ce Laffly tracteur d'artillerie V15T appartient à Baptiste Bourdon.

LES PETITES ANNONCES

VENTES-ÉCHANGES

PIÈCES DÉTACHÉES

RENOV'X
POMPES A EAU
Réparation de tous types de pompes à eau moteurs
Pompes à eau de mer, pompes à turbine, ...
Contact :
Tél./ Fax : 03.23.82.77.94 Portable : 06.22.82.79.62
E-mail : david.anseeuw@sfr.fr
2 chemin de la carrière Sylvain - la poterie - 02210 Coincy

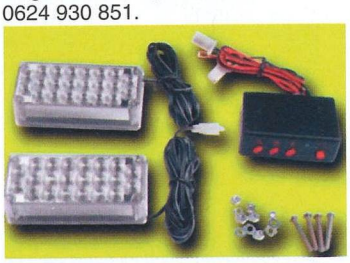
● V. Clé 2" 3/8 Marque Herbran, made in USA. 110 € HT. Tél. : 04.76.64.43.56. E-mail : contact@jeep-dodge-gmc.com. Site : www.jeep-dodge-gmc.com

● V. Pneu Military Ward la France 11.00x20. 190 € HT. Tél. : 04.76.64.43.56. E-mail : contact@jeep-dodge-gmc.com. Site : www.jeep-dodge-gmc.com

● V. Collecteur admission échappement NOS Ford M8, M20. 480 € HT. Tél. : 04.76.64.43.56. E-mail : contact@jeep-dodge-gmc.com. Site : www.jeep-dodge-gmc.com

● V. pour JEEP WILLYS MB ensemble neuf et complet / repro. de qualité comprenant la caisse de Jeep, 2 garde boue, pare-brise, capot et calandre. Le lot indissociable 2 500 €, stock limité. Livraison possible, renseignements : a.witmeur@skynet.be

● V. pour signalisation de véhicules feux flash stroboscopique 22 leds 12 V blanc/bleu, rouge/bleu, blanc rouge ou bleu avec centrale clignotante 3 modes, dimensions 10 x 4.3 x 2.4 cm. 35 € la paire. Disponible aussi modèles à 48 leds. Renseignements : psrrzn@aol.com ou 0624 930 851.



● V. Caisse d'origine pour willys MB standard mai 43 numérotée. Tél.: 02.48.96.35.47.

● V. Klaxon 6V 10 €. 2 moteurs, essuie glaces 6V 30 €. Une paire de guêtres d'époque T1 20 €. Compteur os 500 km 15 €. Jpm.77930@gmail.com

● V. Tandem arrière de GMC, ponts split, avec ressorts et balancier, 400 €. Tél. : 06.84.80.08.50. (65)

DOCUMENTATIONS

● V. 2 livres camions de France tome 1 JG Jeudy. 1er époque + tome 3, 3ème époque 30 € franco. + hors séries Charge Utile N°1 Berliet 1945-50, N°59 Willeme 1957-59, N°54 Caravane pub. Tome 3, N°61 Matériels TP international tome 2, 8 € franco. M. Bouygues, tél. : 04.71.64.02.79. (75).

VÉHICULES

● V. Hotchkiss m201, 24 volts, marquages us complet, pneus military, jantes de combat, sellerie et capote toile us, lot de bord, compteur us, porte fusil, panier arrière, ... Superbe état, a voir! 17 900 € Tél.: 01.30.05.04.11.info@indiancars.fr

● V. FORD GP 1941 du 25/09/1941, S/N 15246. 100% complète avec pièces Ford d'origine, en très bel état de conservation, vendue dans l'état à remettre en route. Pneu military Firestone neufs, Sellerie neuve. 29 000 € . Tél.: 01.30.05.04.11.info@indiancars.fr.

● V. Willys mb slat grill, n°115864, 6 volts, moteur willys w1, restauration complète aux usa en 2009, sellerie us beachwood, pneus military, lot de bord complet, nombreuses pièces d'origine, ... Très bel état général, modèle rare. 27 900 €. Tél. : 01.30.05.04.11.info@indiancars.fr.

GARAGE G.M.C

Vente pièces détachées
JEEP – DODGE – GMC

114, rue Jean Jaurès 62230 OUTREAU - Tél. : 03.21.33.92.16
E – mail : garagegmc@sfr.fr - www.garage-gmc.com

● V. Hotchkiss m201, 24 volts, marquages us sur demande, pneus military neufs, sellerie et capote toile us neuves, lot de bord, révision complète effectuée, ... Superbe état. 14 900 € Tél. : 01.30.05.04.11. info@indiancars.fr .

● V. Dodge WC 52 ex pompier. Carte grise normale. Bonne état. 4 500 €. Tél. : 04.75.46.10.75. (26).

● V. Jeep Hotchkiss M201 1963, 4 600 km. BE général. Moteur 3.2 l. Portes latérales visible. 13 000 €. Tél. : 06.80.91.25.93. (69).

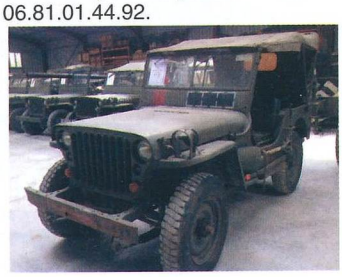
● V. Jeep Willys année 1944, très bon état, carrosserie et mécanique. Carte grise et CT OK. Tél. : 06.07.78.98.96.

● V. Dodge, GMC, Chevrolet, Bedford, 2087, plateau, AMB, autocar + semi, MAT, TP, voitures diverses. Cause santé et place. Tél.: 02.51.56.01.80. De 18h30 à 19h30.

● V. Command car WC 56. 12000€. Tél. : 02.51.94.63.44. (85)

● V. Jeep Hotchkiss M201 24V ex Armée Française. Entièrement d'origine. Moteur Boites freins refaits à NEUFS. Papiers OK. Contrôle technique OK. 12 500 €. www.europemilitary.com. Tél. : 06.81.01.44.92.

● V. Jeep Hotchkiss M201 24V Ex Armée Française. Complète d'origine. Moteur tournant. Freinage à refaire. Carte grise OK. 9 900 €. www.europemilitary.com. Tél. : 06.81.01.44.92.



● V. Jeep Hotchkiss M201 24V rare 5 places de 1964 ; Fonctionne très bien. Réservoir, freinage et Allumage NEUFS. Capotage complet. Contrôle technique OK. 11 900 €. www.europemilitary.com. Tél. : 06.81.01.44.92.

Tractez en sécurité
100 4x4 à choisir
Chez 4x4 Edouin
à votre service à Bernay 27300
depuis 1977
Vues du stock :
www.4x4edouin.com
02 32 46 23 59
ACHETONS 4X4

LES PETITES ANNONCES

Restom
Catalogue 2012
NOUVEAU
Contre 3 timbres téléchargement gratuit sur le site : www.restom.net
Kits traitement réservoir
(garanti résistant SP95; SP98; SP95-E10; Gazole)
20 ans d'expérience
Liquide de frein SILICONE homologué DOT5
Epoxy pour Châssis/Cadres
Peinture anticorrosion pour moteurs
Peintures échappement
Détachant aluminium
Nettoyage des aluminiums
Dérouillant phosphatant
+de 150 produits sur www.restom.net
Couleurs Peintures standards : US Army, Vert OTAN, Vert Armée française R090
Peintures toutes teintes sur demande
20, rue du 1er Mai - 71500 LOUHANS - Tél. : 03 85 74 95 60

Fleet Masters
Votre spécialiste des véhicules construits dans les années 1939-1945
Véhicules de l'US Army tels que Jeep MB/GPW, GMC Dodge, Staff Cars mais surtout les modèles les plus rares
SERVICES :
Les véhicules sont importés par container des USA.
LE PRIX TOTAL COMPREND :
• Le véhicule
• Le transport inter-USA vers le port de New York
• Le transport maritime et le déchargement
• Le dédouanement et la TVA
• L'homologation du véhicule
Le contrôle technique ne sera pas compris dans ce prix et fera l'objet d'un accord entre Fleemasters et vous, suite à l'analyse technique du véhicule et son état général.
Pour de plus amples renseignements, n'hésitez pas à nous contacter
FLEEMASTERS & Co scs
Chemin de la Bruyère, 34
1473 Glabais Belgium
Tél. : +32-475 85 90 80
+32-476 56 37 48
E-mail : info@fleetmasters.be
www.fleetmasters.be

● V. Jeep Hotchkiss M201 24V. Parfait état de fonctionnement. Freinage, boites et nombreux frais effectués. Carrosserie d'origine, Peinture OK. Contrôle technique OK. 11 900 €. www.europemilitary.com. Tél.: 06.81.01.44.92.

● V. Jeep Hotchkiss M201 6V 1er modèle sable. Mécanique revue. 5 pneus Goodyear 600x16 neufs. Sellerie bâche freins embrayage et nombreuses pièces neuves. Peinture neuve complète. Contrôle Technique OK. Part par la route. 16 900 €. www.europemilitary.com. Tél. : 06.81.01.44.92.

● V. Moto Indian Mod. 741. Belle restauration. Mécanique et Carrosserie OK. Papiers OK. 14 900 €. www.europemilitary.com. Tél. : 06.81.01.44.92.

● V. Jeep Hotchkiss M201 12V. Moteur refait 5 pneus military NEUFS. Peinture NEUVE. Freins refaits a NEUFS. Sellerie bâche sangles et équipements NEUFS. CT et CG OK. Part par la route. www.europemilitary.com. Tél. : 06.81.01.44.92.

● V. Hotchkiss M201 24V Armée Française. Moteur Refait. Sellerie Bâche Sangles pneus et freins NEUFS. Peinture OD NEUVE. Contrôle technique OK. Part par la route. 14 900 €. www.europemilitary.com. Tél. : 06.81.01.44.92.

● V. Jeep Hotchkiss 106SR Porte canon. Etat irréprochable. Complète d'origine. Moteur NEUF de stock. Restaurée de A à Z. 16 900 €. www.europemilitary.com. Tél. : 06.81.01.44.92.

● V. Half Track white M3 restauré. Parfait état mécanique et carrosserie. Pneus sellerie bâche neuve. Nombreux accessoires. 42 000 €. www.europemilitary.com. Tél. : 06.81.01.44.92.

● V. Half Track white M3 restauré. Parfait état mécanique et carrosserie. Pneus sellerie bâche NEUVE. Nombreux accessoires. 42 000 €. www.europemilitary.com. Tél. : 06.81.01.44.92.

● V. Dodge WC62 restauré. Parfait état Carrosserie et mécanique. Sellerie bâche freins pneus NEUFS
● Prêt à prendre la route. 14 900 €. www.europemilitary.com. Tél. : 06.81.01.44.92.

● V. K 6.35 TSR 6X6, ex-armée française. 28 000 km d'origine, TBE. Tél. : 04.74.75.60.24. Le soir (01).
● V. Camionnette Citroën 11 UA modifiée de 1933, 11 CV, CGC, 3 500 € à débattre. Tél. : 06.81.39.50.29. Après 20h. (02)

● V. Dodge WC54 ambulance. Etat Collection. Parfait état Mécanique et Carrosserie. Complète avec tous ces accessoires. Part par la route. 14 900 €. www.europemilitary.com. Tél. : 06.81.01.44.92.

● V. Desert strike vehicle-series 3 Landrover, tax & mot'd, no rust, comes complete with 2 gpmg& 1 50 cal all metal replica's, ammo boxes, Jerry cans, sand ladders, cammo nets, radio aerials, kit bags, basically everything you see in the picture & more, new brakes, new Wheel bearings, engine rebuild, just serviced, ready to show £3 500 ono vehicle located in essex. Tél.: 00 44.079.776.752.78.

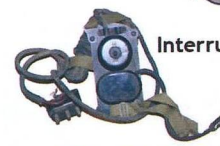
LES PETITES ANNONCES

Réducteur de char
SHERMAN 1000€ HT

WWW.JEEP-DODGE-GMC.COM

SURPLUS MILITAIRES ET INDUSTRIELS

Bloc moteur pour
SHERMAN 400€ HT



Interrupteur de radio
15€ HT

SMI D1092-La Gare
38840 - La Sône

E-mail : contact@jeep-dodge-gmc.com

Tél:+33 (0) 476 644 356
Fax: +33 (0) 476 644 455

● V. series 3 landrover, taxed & mot'd, no rust, chassis & bulk head 100% good, engine purrs, fat tyres all good, new tilt& lots of new parts, bench Seats to the rear, 110 doors with wind up windows & 110 front Seats, new paint job £2 500 ono. Tél. : 00 44.079.776.752.78.

● V. Landrover 110, 1986 (USA exportable). Good straight clean ex medics personnel carrier. Fitted with recon army 2.5 diesel, 5 spd gearbox. No rust on bulkhead or chassis. 12 months MOT, taxed £3 250. Tél. : 00 44.017.43.718.939.

● V. Sarasan 1952 command vehicle. Needs TLC, paint work poor, no rot, surface rust, engine bay very clean. Last run 8 months ago. Ill health forces sale. Lots of time spent internally, not a lot of work, good runner. Best offer over £2 500. Tél. : 00 44.074.03.450.783.

● V. Dodge WC 54 ambulance. Réf. : VO12504. Très bon véhicule, état de marche. Carrosserie très correcte, pas de rouille. Mécanique ok. Pas de mauvaise restauration préalable. Pneus military TBE. CG normale. Complète : outils , 2 brancards. 13 500 €. Visible site Jeepest Chateaudun (28). Tél. : 02.37.44.19.40.

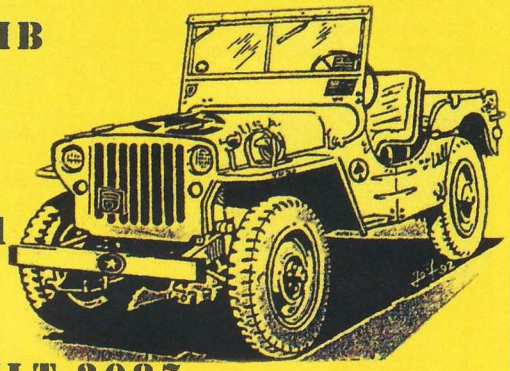
● V. GMC 352 CCKW 352. Réf. : VO12503. Très beau et rare GMC, châssis court. Etat carrosserie très bon. Mécanique OK, freins à revoir. Pneus military TBE. Moteur tourne bien. pas de restauration a prévoir. Complet mais sans bâche. CG collection. 11 500 €. Visible

LES PETITES ANNONCES

JEEP PIECES SURPLUS AMERICAIN

J.P.S.A

JEEP MB
FORD
M201
M38
M38 A1
GMC
DODGE
RENAULT 2087



Pas toujours présent,
prévenir avant déplacement
40 ans d'expérience font la différence

TÉL. : 01.47.60.14.18

Port. : 06.12.92.96.04 – Fax : 01.47.60.00.20
Ouvert du lundi au vendredi
de 8h à 12h et de 13h30 à 18h
Samedi matin de 8h30 à 12h

88bis, rue de l'aigle
92250 La Garenne Colombes

Pour passer votre petite annonce gratuitement,
RENDEZ-VOUS sur notre site :
annonces.histoireetcollections.com

site Jeepest Chateaudun (28). Tél. : 02.37.44.19.40.

● V. Dodge WC 52 12 volts bon état mécanique et carrosserie. Très bon véhicule pour chasses ou autres. Bonne base pour restauration. Concours vendu dans l'état avec CT et CG + attestation FFVE. Réf. : VO 443. 7 500 €. Visible site Jeepest Chateaudun (28). Tél. : 02.37.44.19.40.

● V. Camionnette Dodge T 214 WC 52, très bon état. Tél. : 06.87.23.75.78.(55).

● V. Camionnette Dodge T 214 WC 54, ambulance, ex-pompier, non transformée, très bon état d'origine CT Ok, roule très bien, prix à débattre. Tél. : 06.82.24.84.98. (01).

● V. Camion GMC CCKW 352, caisse bois, avec remorque, finitions à voir. 12 500 €. Tél. : 06.73.17.31.61. (02).

● V. Jeep Hotchkiss M201 24 volts de 1960. Bon état général, complète, roulante. Deux prix possible : Vente dans l'état sans révision ni travaux et sans CT : 10 500 € ou vente avec révision effectuée + travaux et CT : 12 500 €. Très bonne voiture pour balades et divers. Réf. : VO437. Visible site Jeepest Chateaudun (28). Tél. : 02.37.44.19.40.

● V. Dodge WC 51 12 volts ex pompier. Très rare Dodge dans son état d'origine avec ses plaques à restaurer pour passionné. Moteur tournant, freins à revoir, mais bon état général carrosserie très bon état, pas de corrosion. CG collection. Vendu dans l'état sans CT. Réf. : VO474. 6 900 €. Visible site Jeepest Chateaudun (28). Tél. : 02.37.44.19.40.

● V. Jeep Hotchkiss M201 12 volts de 1958. Très rare jeep ex armée française 12 volts d'origine jamais transformée. Très bon état de marche, carrosserie correcte, CT Ok. Réf. : VO418. 12 500 € dans l'état. Visible site Jeepest Chateaudun (28). Tél. : 02.37.44.19.40.

OFFRE SPECIALE

LA RUBRIQUE PETITES ANNONCES

Vous recherchez des pièces de rechange ou de la documentation technique, vous souhaitez vendre un véhicule ou nouer des contacts avec d'autres passionnés de votre région, cette rubrique est là pour vous y aider. Il vous suffit simplement de retourner le coupon ci-dessous avec votre règlement (voir tarif) et d'éventuelles photos.

FORMULE 1

Une PA texte sans photo dans les annonces classées Offre réservée exclusivement aux particuliers.

GRATUIT

FORMULE 2

Une PA texte avec photo couleur dans les annonces classées Offre réservée exclusivement aux particuliers.

6,50 €

PETITES ANNONCES PROFESSIONNELS

La rubrique Petites Annonces est également ouverte aux professionnels sous forme de modules encadrés. Pour tous renseignements et tarifs, contacter Séverine Piffret :

- par téléphone au 01 40 21 17 99
- par fax au 01 47 00 51 11
- par mail s.piffret@histecoll.com

PETITE ANNONCE

réservée aux PARTICULIERS

TMV006

Choisissez votre rubrique :

❑ Véhicules ❑ Pièces détachées ❑ Documentation

V. ou R.

Préciser V. (pour Vends) ou R. (pour Recherche) au début de votre annonce.

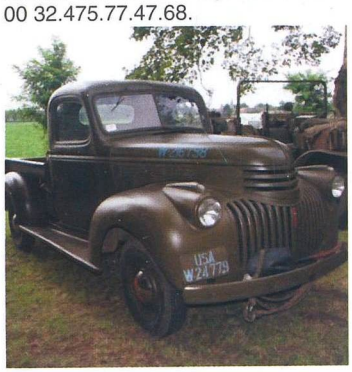
Gratuit sans photo
6,50 € avec photo

à adresser avec votre règlement à :
Histoire & Collections
5 avenue de la République
75541 PARIS cedex 11

LES PETITES ANNONCES

● V. Caisse neuve de DODGE 6x6 fabrication parfaite et exclusive JEEP SUD EST. Reproduction fidèle du type métal standard. Livré en antirouille rouge brun us, sur réservation. Infos sur: www.jeepsudest.com

● V. rare Chevrolet pick up type ½ ton 4x2 de 1941. Restauré avec documents. Renseignements: a.witmeur@skynet.be Tél. : 00 32.475.77.47.68.



● V. JEEP Ford « early » GPW 49203 de juillet 1942, plaquettes ID laiton originales. Véhicule d'origine (pas une caisse repro.) avec «Script « Ford et nombreux F. Carte grise, livraison possible. Prix 19 500 €. Renseignements : a.witmeur@skynet.be Tél. : 00 32.475.77.47.68.

● V. GMC pompier CML, AFKW, U23, divers véhicules et pièces. Alain Chaussade@orange.fr

● V. camion Ward-LaFrance, 1943, dépanneuse, à restaurer, CG après CT. BE, sorti des Domaines. Tél. : 06.08.16.29.57. (Hérault)

● V. moto Peugeot 5 X 8, AR 979, 79 cm3, 10 021 km. Roulement bielle HS. 500 €. Tél. : 06.82.11.81.41. E-mail : alain.delame@wanadoo.fr

● V. Weasel, état collection. 12 000 €. Visible Indre. Tél. : 02.54.36.28.34.

● V. Dodge WC 52 du 01 janvier 1950, 12 volts. Prix : 9 000 €. Haute Vienne (87). Tél. : 06.08.58.08.08.

● V. WILLYS JEEP 1942 and trailer. £ 15 250 ono. Only 6 700 miles since professional grounf up restoration in 2006 on the both jeep and trailer. Both in VGC. Willys trailer 1943, some history known on jeep, sold with many extras. Befordshire. Tél. : 00 44.15.82.400.252. or paulja-netj55@hotmail.co.uk

MATÉRIELS DIVERS

● V. Repro. STEN MK2 inerte identique originale EN ACIER, avec crosse en «T» + chargeur Sten origine. 179 € ttc. www.jeepsudest.com

● V. Repro. STEN MK2 inerte identique originale EN ACIER, avec crosse squelette + chargeur Sten origine. 179 € ttc. www.jeepsudest.com

● V. Clansman R/T 351 and 352 sets. Ne left from £60 show only. Two fully operational with all accessories £150. Three reconditioned with all brand new accessories £ 195. Can be fitted in vehicle in addition to back pack as shown, handbook, vehicle fittings available as well. Tél. : 00 44.79.71.223.707. (Rotherham)

● V. superbe et fidèle reproduction en acier et bronze de mitrailleuse Cal.30 water cooled model 1917 avec pièces mobiles. Egalement disponible mitrailleuse Cal.30 et Cal.50 refroidie par air. Renseignements : A.Witmeur@skynet.be

RECHERCHE

PIECES DETACHEES

● R. châssis tracté plus caisse de side-car de Gillet 720 et Gnome Rhône 800 plus moto René Gillet 750. Tél. : 01.64.07.00.02 ou 06.82.11.80.43.

● R. porte arrière pour Dodge E WC54 + marche pied arrière. Laurent, tél. : 06.81.92.40.41 ou 04.73.82.24.58.

● R. cabote avant /bâche arrière camion WH, état indifférent. Tél. : 01.46.80.29.85.

MATÉRIELS DIVERS

● R. remorque ponton US. Toute information sur une remorque en vente, en décomposition ou à donner serait la bienvenue. Tél.: 0032-477.20.71.46 ou E-mail : melsha1998@yahoo.com

DOCUMENTATIONS

● R. le livre de Stéphane Ferrard « France 1940, l'armement terrestre ETAI 1998. Tél. : 06.87.97.08.20.

● R. manuel tec. Pour HT MI6, le guide entretien. Le service de Laffut M45. Tél. : 04.90.83.81.31. répondeur (84).

POUR RESERVER VOTRE
ESPACE PUBLICITAIRE
N'HESITEZ PAS À CONTACTER :

Séverine

Tél. : 01 40 21 17 99
E-MAIL : s.piffret@histecoll.com

5, avenue de la République
75 541 Paris Cedex 11

JEEP
SUD-EST

NEW
NOUVEAU

NOTRE POINT DE VENTE

NOS ACCESSOIRES

NOS NOUVEAUTÉS

NOS ARTICLES

NOS VÉHICULES

NOS OUTILS

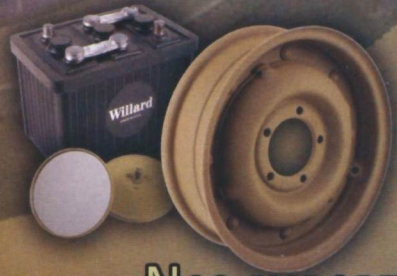
NOS INFOS
& NOS SERVICES

NOS PRODUCTIONS

NOTRE STOCK DE 3000M2

NOS ARRIVAGES

NOS PROMOTIONS



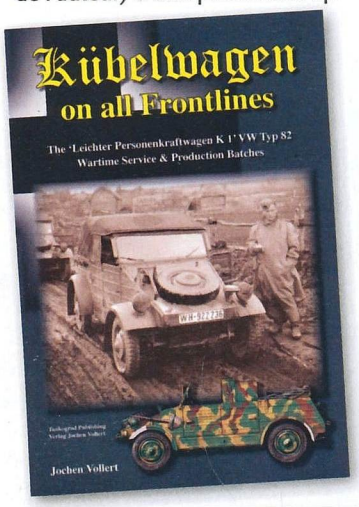
NOS IMPORTATIONS

WWW.JEEPSUDEST.COM

Dans la bibliothèque de TMV

Kübelwagen on all Frontline

Bien qu'il existe dèjà des ouvrages sur la Kübelwagen allemande, ce nouvel ouvrage se distingue des autres par la présence de très nombreuses photos inédites (issues du fond privé de l'auteur) d'une part et une approche unique : pour la première fois, les différentes versions de la Kübelwagen sont étudiées par le biais des diverses modifications effectuées au cours de la production. La partie consacrée aux photos de la « jeep » du Reich est particulièrement fournie. Les clichés d'époque, bien reproduits et assez souvent en grands formats sont classés dans différents chapitres : génèse, théâtres d'opérations (Afrique du nord, fronts Est et Ouest), utilisateurs autres que la Wehrmacht (Luftwaffe, Kriegsmarine, Waffen-SS, police et en service chez les Alliés), Kübelwagen en maintenance et en réparation ainsi que les versions radio. Chaque photos est accompagnée par une légende (en anglais) souvent conséquente mettant l'accent sur les détails propres à chaque véhicule.

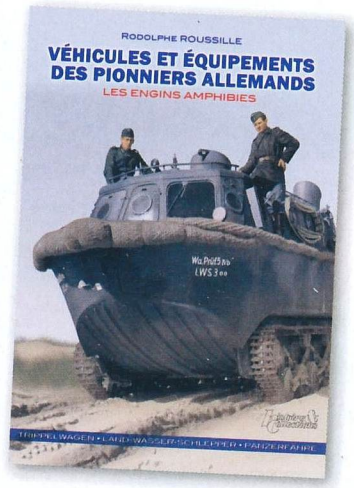


Par Jochen Vollert. 256 pages, 475 photos en N/B, profils couleurs. Texte en anglais. Edité par Tankograd.

Véhicules et équipements des pionniers allemands : Les engins amphibies

Hormis la très connue Schwimmwagen, les Allemands ont developpés, pour le génie, plusieurs véhicules amphibies dont le Land Wasser Schlepper (L.W.S.), un mélange entre l'engin chenillé et le bateau. Cet engin hybride capable d'évoluer aussi bien sur terre que sur mer vit le jour en 1940. Si le L.W.S. s'avera décevant à cause de sa piètre tenue en mer et de sa grande silhouette faisant de lui un belle cible lors des débarquements, il remplit aisément d'autres missions telles que le dégagement de véhicule enlisé ou le convoyage de matériel entre des navires et la rive. Cet ouvrage étudie la génèse du L.W.S., mais aussi les remorques developpées pour ce véhicule, le L.W.S. II Panzerfähre une version pouvant emporter un blindé ainsi que le projet L.W.S. III qui ne vit jamais le jour. La plus grande partie de l'ouvrage étant consacrée à la liste exhaustive de tous les L.W.S ainsi que leur carrière opérationnelle et ce, à travers de nombreuses photos d'archives.

Par Rodolphe Roussille. 144 pages, 200 photos en N/B, profils couleurs. Texte en français. Edité par Histoire & Collections.



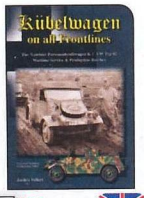
www.librairie-ac.com

8, Rue de Crussol
75011 Paris
MÉTRO : OBERKAMPF

A&C

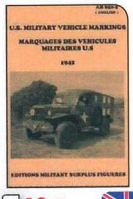
Ouvert le lundi (12h -18h) et du mardi au samedi (10h -19 h) Tél. : 01 47 00 68 72 - Fax : 01 40 21 97 55

☐ 9,95 €
Port : 5,25 €*
Militärfahrzeuge des deutschen Heeres (1905-1918), par W. Fleischer.
128 pages et 120 photos N&B.
Réf. 23313.

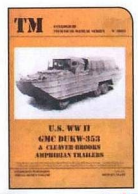


☐ 39 €
Port : 7,50 €*
Kübelwagen on all frontlines, par J. Vollert.
256 pages et 475 photos N&B.
Réf. 23341.

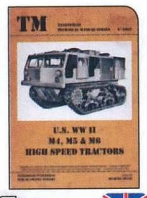
☐ 19,95 €
Port : 8,50 €*
Halbekettenfahrzeuge des deutschen Heeres, par W. Spielberger.
170 pages ill. de photos N&B et schémas.
Réf. 23314.



☐ 10 €
Port : 5,25 €*
Marquages des véhicules Militaires US.
Reproduction du AR 850-5.
54 pages.
Réf. 22129.

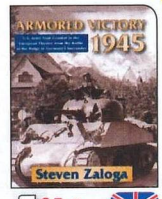


☐ 10 €
Port : 6,25 €*
Tankograd TM 03 : DUKW 353.
48 pages illustrées N&B.
Réf. 20963.



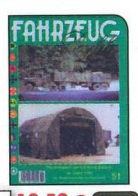
☐ 10 €
Port : 6,25 €*
Tankograd TM 02 : M-4/M-5 & M-6 High speed Tractors.
48 pages illustrées N&B.
Réf. 20826.

☐ 10 €
Port : 6,25 €*
Tankograd TM 01 : M-4/M-4A1 Sherman.
48 pages illustrées N&B.
Réf. 20825.



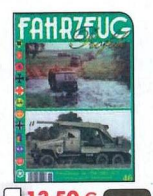
☐ 35 €
Port : 8,50 €*
Armored Victory 1945, par S. Zaloga.
504 pages et 1205 photos N&B.
Réf. 84384.

LES DEUX GUERRES MONDIALES



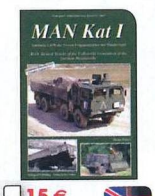
☐ 13,50 €
Port : 6,25 €*
Die Einheiten der US Army Europe im Jahre 1981, par Von Holger Löher.
48 pages illustrées de photos et schémas en couleurs.
Réf. 23340.

☐ 9,95 €
Port : 5,25 €*
Deutsche Militärmotorräder seit 1905, par F. Rönnicke.
112 pages et 120 photos N&B et couleurs.
Réf. 22542.

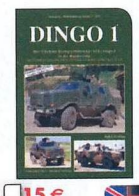


☐ 13,50 €
Port : 6,25 €*
Fahrzeuge aus der DDR-Produktion, par F. Koch.
48 pages ill. Photos N&B et couleurs.
Réf. 23349.

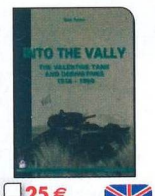
☐ 13,50 €
Port : 6,25 €*
Lastkraftwagen der DDR 1962 bis 1975, par F. Koch.
48 pages ill. Photos N&B et couleurs.
Réf. 23046.



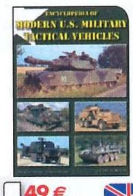
☐ 15 €
Port : 6,25 €*
Man Kat I Tactical Trucks of the German Bundeswehr, par H. Peters.
64 pages et 120 photos N&B et couleurs.
Réf. 22445.



☐ 15 €
Port : 6,25 €*
Dingo 1 in Modern German Army Service, par R. Zwilling.
64 pages et 139 photos couleurs.
Réf. 23342.



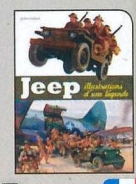
☐ 25 €
Port : 7,50 €*
The Valentine Tank & Derivatives (1938-1960), par D. Taylor.
192 pages illustrées N&B et profils couleurs.
Réf. 23334.



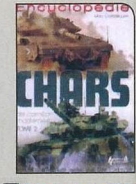
☐ 49 €
Port : 8,50 €*
Encyclopedia of Modern US Military Tactical Vehicles, par C. Schulze.
160 pages et 416 photos couleurs.
Réf. 21488.

VÉHICULES MODERNES

LE CHOIX DU LIBRAIRE



☐ 39,95 €
Port : 7,50 €*
Jeep illustrations d'une Légende, par J. Hadacek.
160 pages et 370 illustrations couleurs.
Réf. HIS0449.



☐ 39,95 €
Port : 7,50 €*
Encyclopédie des Chars de combat Modernes (2), par M. Chassillan.
176 pages et 400 photos couleurs.
Réf. HIS0420.

Attention : toutes les offres figurant sur ce doc sont limitées à une durée de 2 mois, tant en ce concerne la disponibilité des ouvrages que les en raison des fluctuations des taux de ch

L'ensemble de cette page constitue un bon de commande. Vous pouvez, soit la découper, soit la photocopier, et nous la renvoyer dûment remplie avec votre règlement à A&C - 8, rue de Crussol - 75011 Paris TMV005

Nom & Prénom Adresse CP Ville

Pays Adresse e-mail**

Montant Total* : €

☐ CB Signature :

Indiquez les trois derniers chiffres qui figurent dans le cadre signature au dos de votre carte :

Date d'expiration : / Règlement par : ☐ Mandat ☐ Chèque

*Frais de port groupés : 13,75 € tout compris pour 3 ouvrages et plus - Ajouter 5 € par commande pour : Europe - DOM-TOM / Reste du monde nous contacter.

**En indiquant votre adresse, vous autorisez A&C à vous envoyer ses publicités.

EuropeMilitary

NOUVEAUX ARRIVAGES !

WWW.EUROPEMILITARY.COM

ACHAT VENTE JEEP ET VÉHICULES US

WWW.EUROPEMILITARY.COM

Service client personnalisé & rapide

Nouveau showroom de 1500m2 couverts avec ateliers spécialisés, stock pièces détachées et plus de 30 véhicules en stock permanent.

JEEP ET VÉHICULES US RECONDITIONNÉS OU DANS L'ÉTAT

JEEP D'ORIGINE FR OU US

JEEP RECONDITIONNÉES

LARGE CHOIX VEHICULES US

RESTAURATION VÉHICULES MILITAIRES JEEP DODGE GMC

06 81 01 44 92

de 8h à 19h

SPÉCIALISTE

JEEP MILITAIRE

WWW.EUROPEMILITARY.COM

Z.I. des Gâtines
89170 Saint Fargeau, France
Tel : 06 81 01 44 92

EuropeMilitary

BOUTIQUE EN LIGNE - DERNIERES NEWS - ARRIVAGES - PROMOS

WWW.JEEPEST.COM

SPECIALISTE JEEPS MILITAIRES ET VEHICULES US

1 000 TONNES DE RECHANGES NEUFS

SUR 5 000 M² COUVERTS

Reproductions / Fabrications

Surplus militaire / Pièces d'origines

PEINTURE - CARROSSERIE - SELLERIE - BACHE

MOTEUR - ELECTRICITE - FREINAGE - PNEUS

VENTE PAR CORRESPONDANCE
CONTRE REMBOURSEMENT - VISA

EXPEDITIONS JOURNALIÈRES 24/48 H
OU EXPRESS FRANCE - EUROPE

JEEPEST
MILITARY VEHICLE SUPPLY

JEEPEST SAINT MIHIEL
25, rue des Aviots - 55300 SAINT MIHIEL
Tél. : 03 29 89 03 03 - Fax : 03 29 90 90
Mail : jeepest@wanadoo.fr

Vente par VPC et au comptoir
IMPORT / EXPORT

JEEPEST CHATEAUDIN
93, Bd Kellermann - 28200 CHATEAUDUN
Tél. : 02 37 44 19 40 - Fax : 02 37 44 19 41
Mail : jeepest28@wanadoo.fr

Vente au comptoir
Atelier réparation / Restauration

50 VEHICULES EN STOCK PERMANENT

COLLECTION JEEPEST
UNIQUE EN FRANCE

VISITES SUR R.D.V.

Liste complète de nos occasions sur www.jeepest.com

Restauration totale ou partielle de votre projet

Entretien à la carte. Passage au contrôle technique VL-PL

Transport léger - lourd toutes distances

+ DE 20 ANS D'EXPERIENCE

Rénovation moteur - boite avec essais et réglages

Véhicules US sélectionnés Etat surplus

Nicolas GEORGES et François MOURICE, collectionneurs passionnés, à votre service